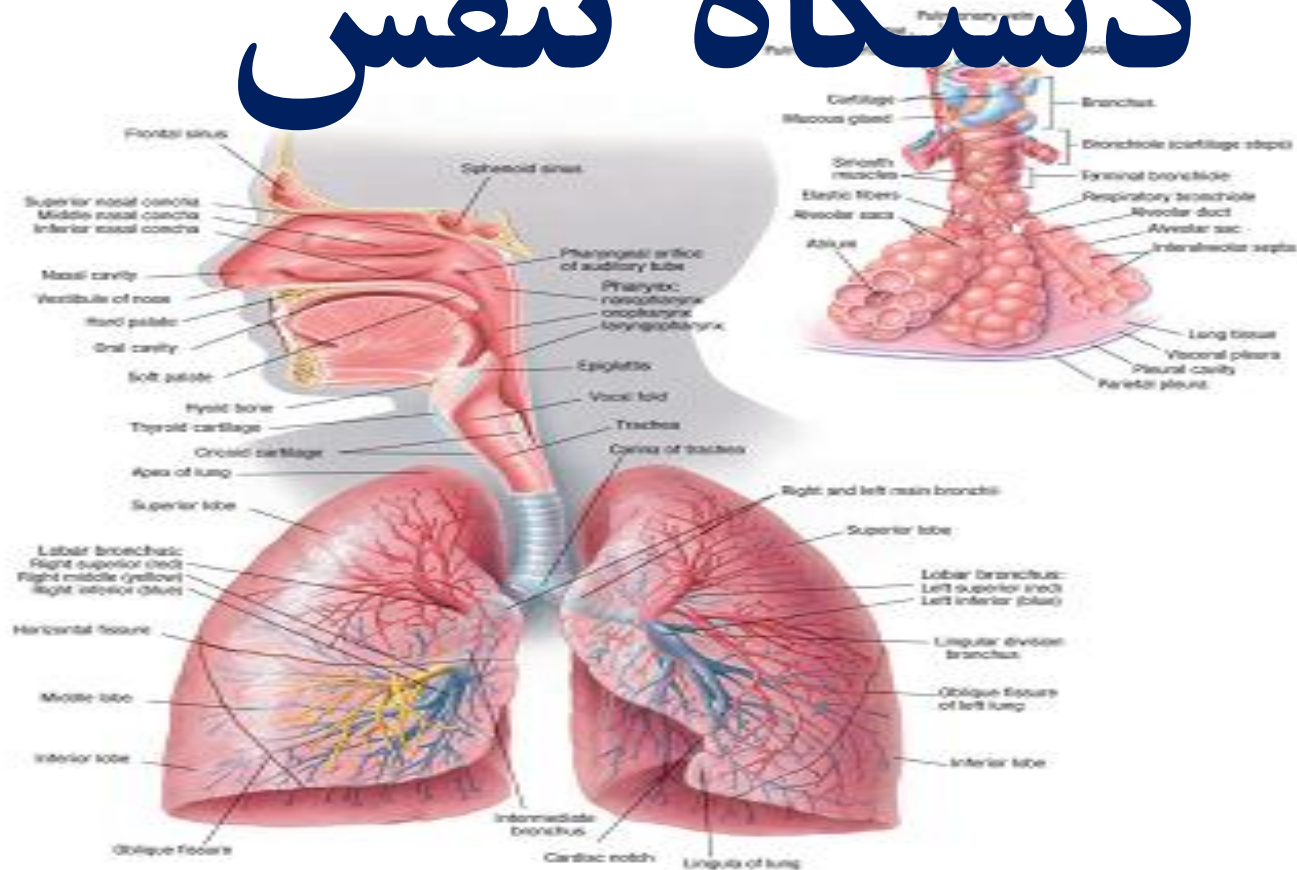
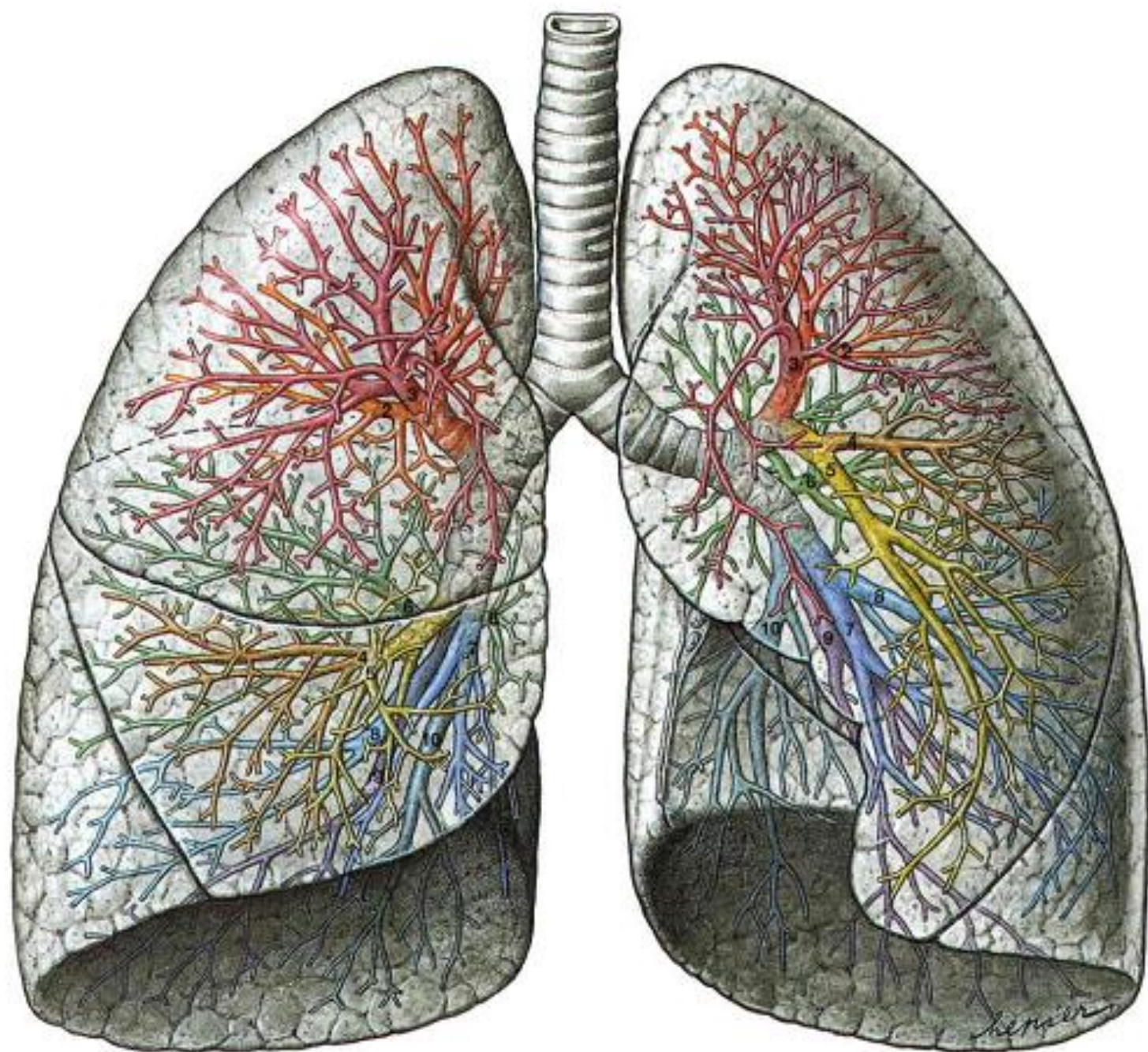




موضوع:

دستگاه تنفس



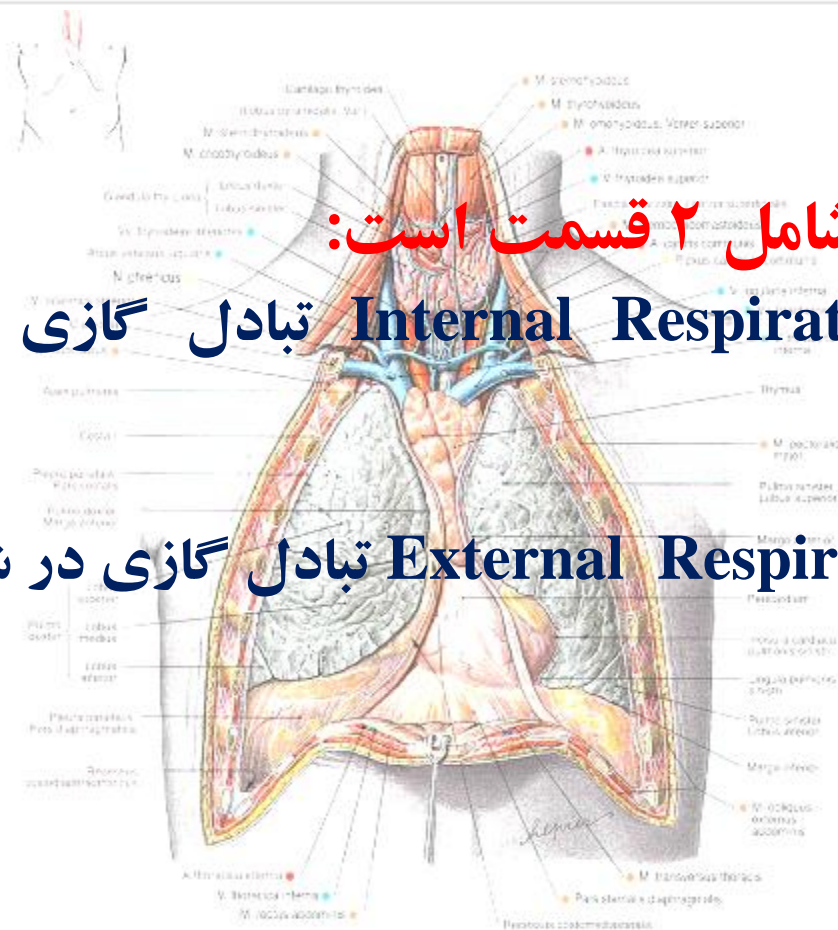


Respiratory system : دستگاه تنفس

عمل تنفس در واقع شامل ۲ قسمت است:

۱- تنفس داخلی Internal Respiration تبادل گازی در نسوج انجام می شود.

۲- تنفس خارجی External Respiration تبادل گازی در شش ها



آناتومی دستگاه تنفس:

به دو قسمت تقسیم می شود:

۱- راه هوایی فوقانی شامل بینی - سینوسها - حلق - لوزتین، حنجره و هیپوفارنکس است.

در هر طرف سر چهار حفره سینوسی پاراناژال قرار گرفته فضاهای پر از هوا در جمجمه سبکی سر ترشحات خود را از طریق روزنه های موجود در پشت شاخک های بینی به داخل حفرات بینی می ریزند.

اعمال بینی و سینوس ها : گرم کردن - مرطوب کردن و تصفیه نمودن هوا جهت آماده کردن آن برای ریه ها محلی برای قرار گرفتن گیرنده های بویایی و افزایش ارتعاش صدا است.

حلق و لوزه ها:

فضایی است که پشت حفره ی دهان قرار گرفته و از پایه ی جمجمه تا حنجره ادامه می یابد.

حلق را می توان به ۳ قسمت تقسیم کرد:

نازوفارنکس - اوروفارنکس - هیپوفارنکس که هر سه با غشاء مخاطی پوشیده می شوند.

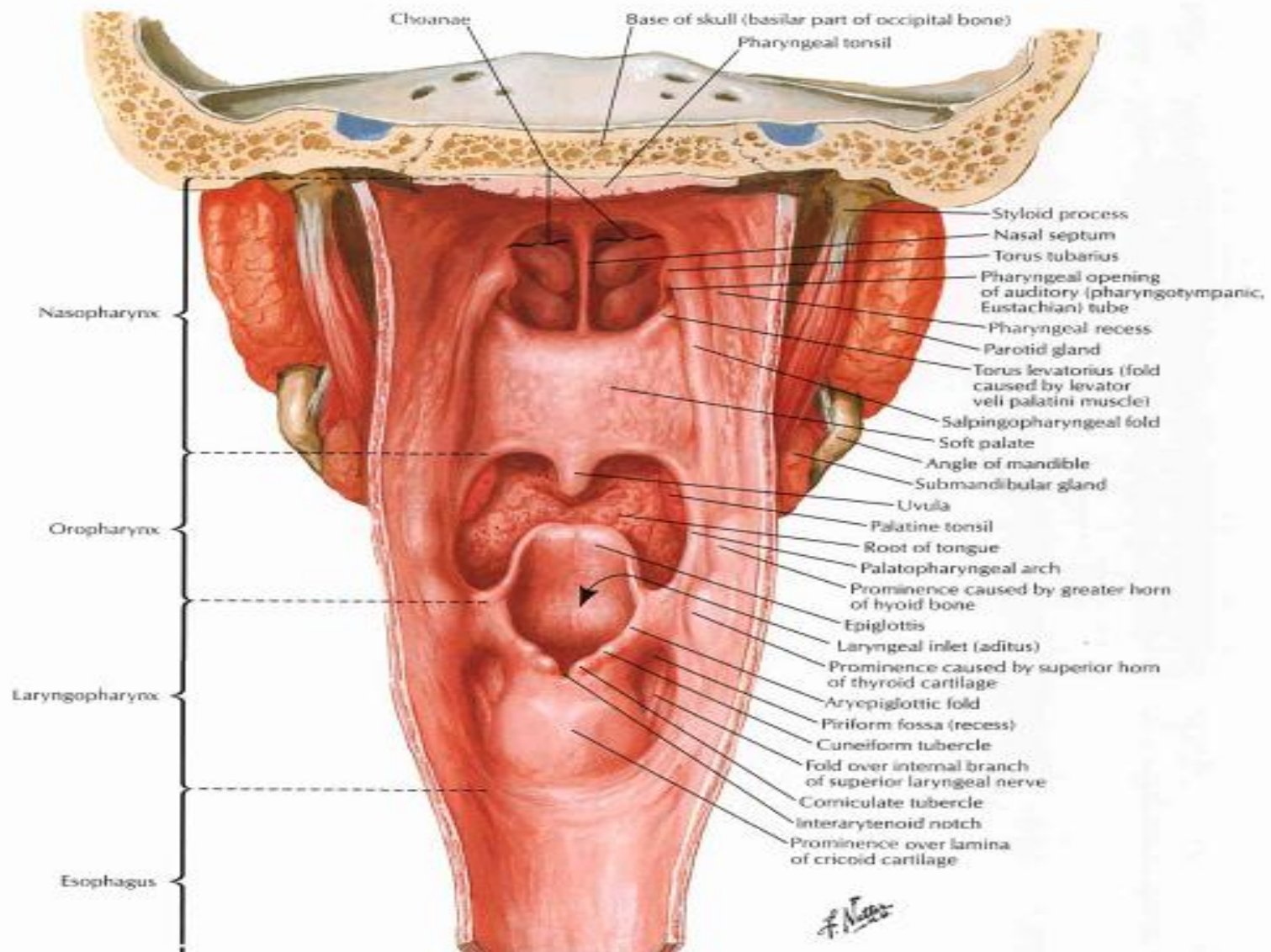
آدنوئید در نازوفارنکس (حلق - بینی) قرار دارند و لوزه های کامی در جلوی اوروفارنکس (حلق دهانی) قرار گرفته اند - لوزه های زبانی در هیپوفارنکس واقع شده اند آدنوئیدها و لوزه ها از بافت لنفوئیدی ساخته شده اند که به تصفیه جریان لنف از باکتری ها و یا سایر مواد خارجی (از راه دهان و بینی) کمک می کنند.

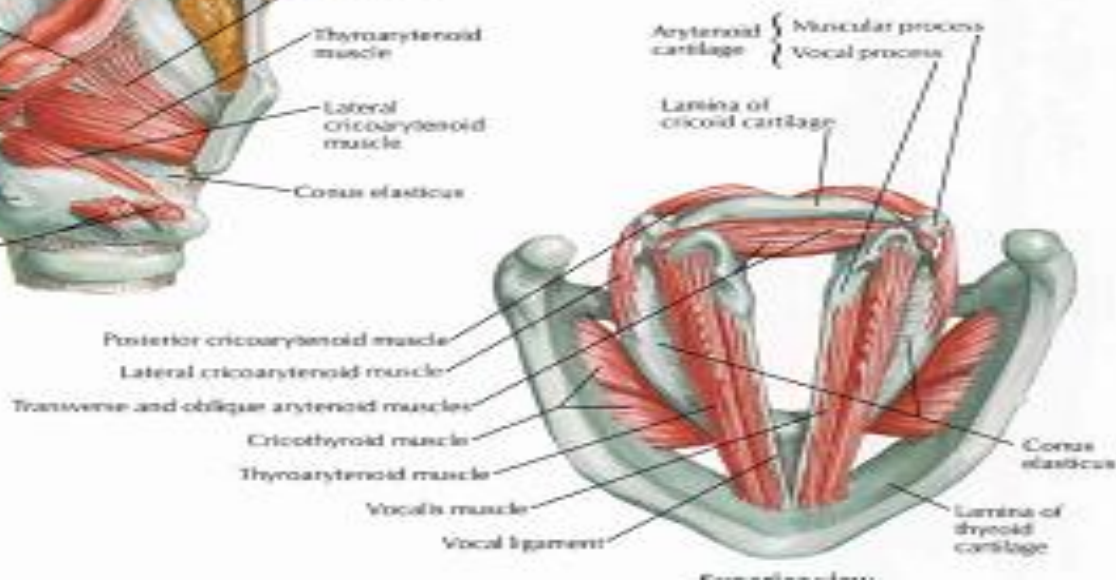
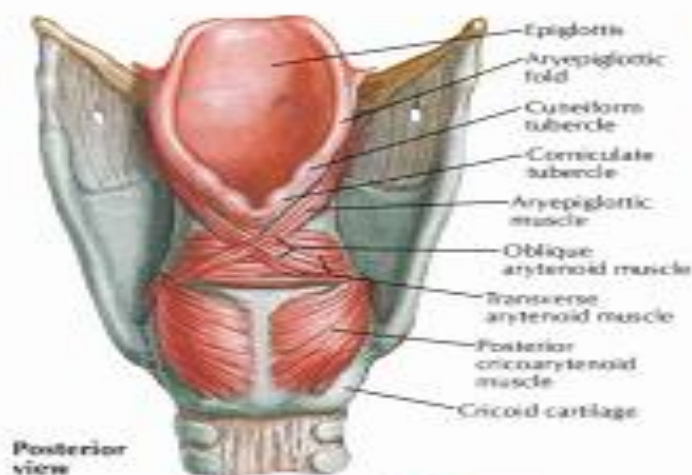
حنجره و هیپوفارنکس (قسمت پایین گلو):

حنجره انتهای فوقانی تراشه را تشکیل می دهد . حنجره از چندین غضروف تشکیل شده که توسط لیگامان ها و عضلات در کنار هم قرار گرفته اند .

عمل اصلی :

تأمین راه هوایی بین حلق و تراشه است تولید صدا توسط لرزش طناب های صوتی





ANES

راه هوایی تحتانی:

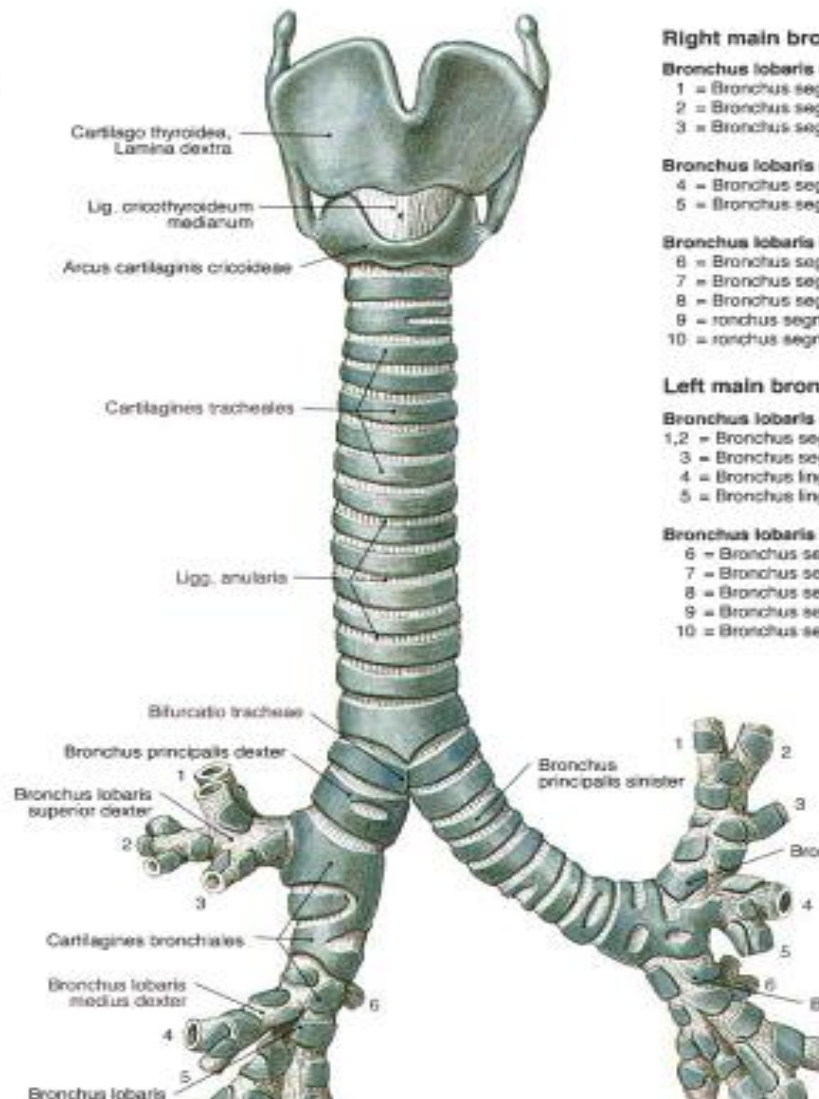
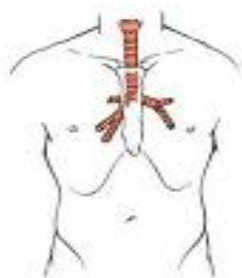
راه های هوایی هدایتی :

تراشه، برونش اصلی چپ و راست و برونشول ها که به واحد های تنفسی ختم می شوند.

(برونشول های تنفسی، مجاری آلوئولی و آلوئول ها) راه های هوایی تحتانی هستند.

ریه ها خود به لوب هایی تقسیم می شوند ریه راست سه لوب دارد : فوقانی، میانی و تحتانی

ریه چپ تنها دو لوب دارد: فوقانی و تحتانی هوا از طریق شاخه های برونشی (انشعابات برونش اصلی) به هر لوب می رسد.



Right main bronchus, Bronchus principalis dexter

Bronchus lobaris superior dexter

- 1 = Bronchus segmentalis apicalis [B I]
- 2 = Bronchus segmentalis posterior [B II]
- 3 = Bronchus segmentalis anterior [B III]

Bronchus lobaris medius dexter

- 4 = Bronchus segmentalis lateralis [B IV]
- 5 = Bronchus segmentalis medialis [B V]

Bronchus lobaris inferior dexter

- 6 = Bronchus segmentalis superior [B VI]
- 7 = Bronchus segmentalis basalis medialis [B VII]
- 8 = Bronchus segmentalis basalis anterior [B VIII]
- 9 = Bronchus segmentalis basalis lateralis [B IX]
- 10 = Bronchus segmentalis basalis posterior [B X]

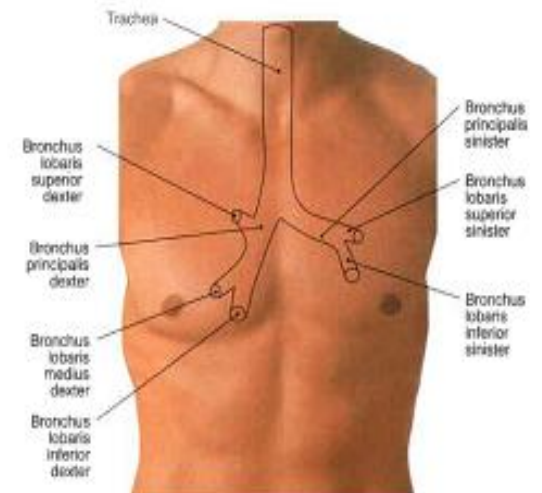
Left main bronchus, Bronchus principalis sinister

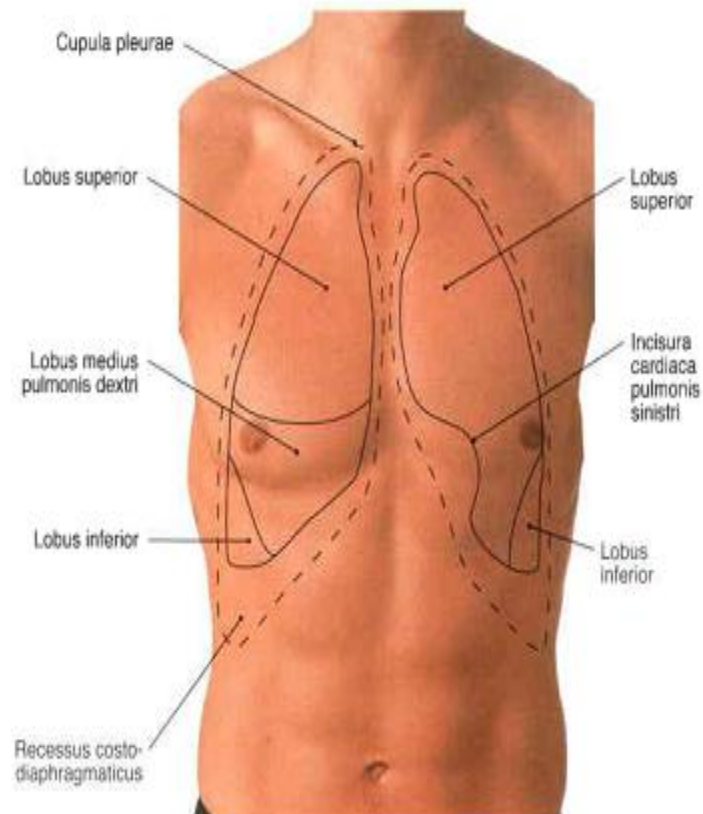
Bronchus lobaris superior sinister

- 1,2 = Bronchus segmentalis apicoposterior [B I + II]
- 3 = Bronchus segmentalis anterior [B III]
- 4 = Bronchus lingularis superior [B IV]
- 5 = Bronchus lingularis inferior [B V]

Bronchus lobaris inferior sinister

- 6 = Bronchus segmentalis superior [B VI]
- 7 = Bronchus segmentalis basalis medialis [B VII]
- 8 = Bronchus segmentalis basalis anterior [B VIII]
- 9 = Bronchus segmentalis basalis lateralis [B IX]
- 10 = Bronchus segmentalis basalis posterior [B X]





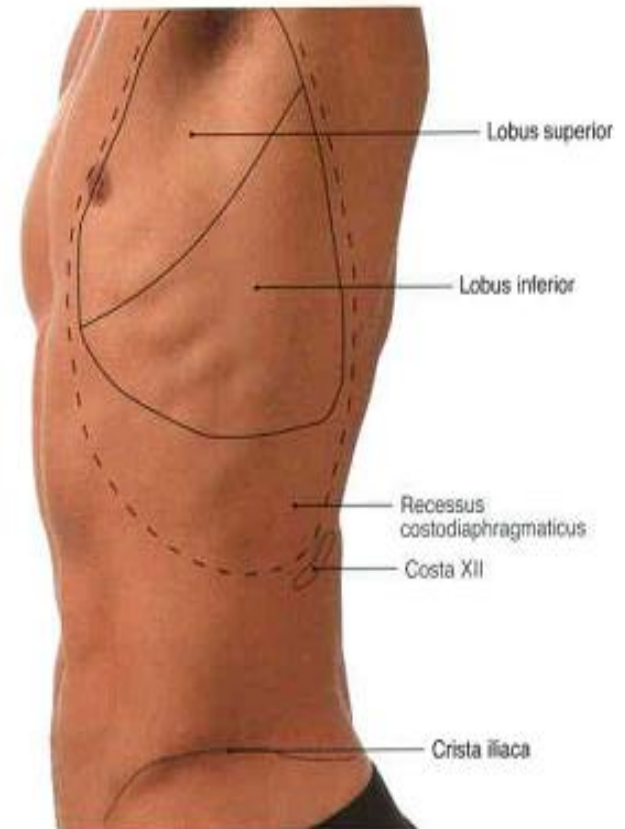
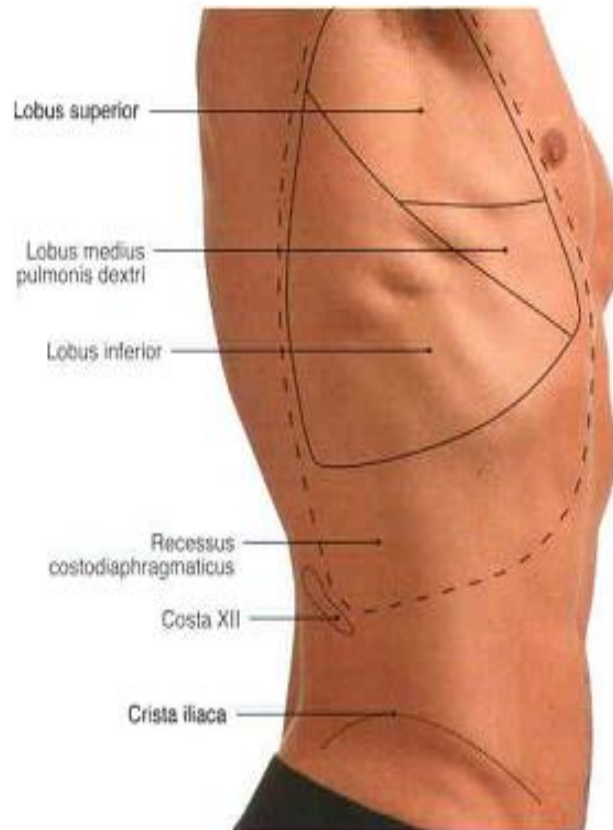
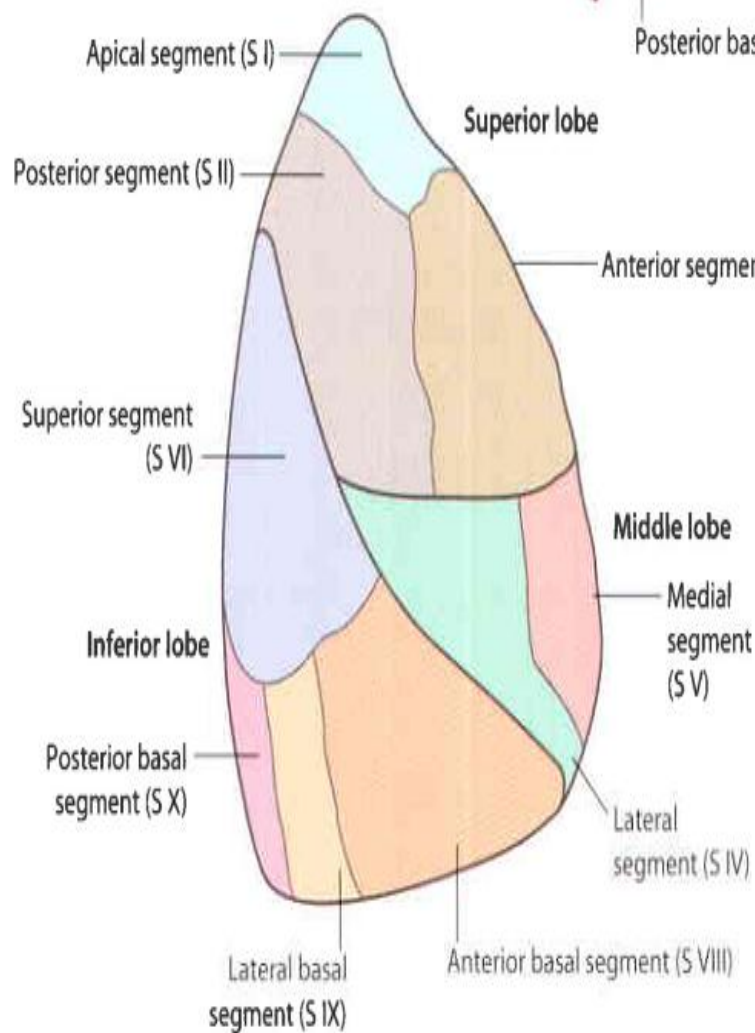




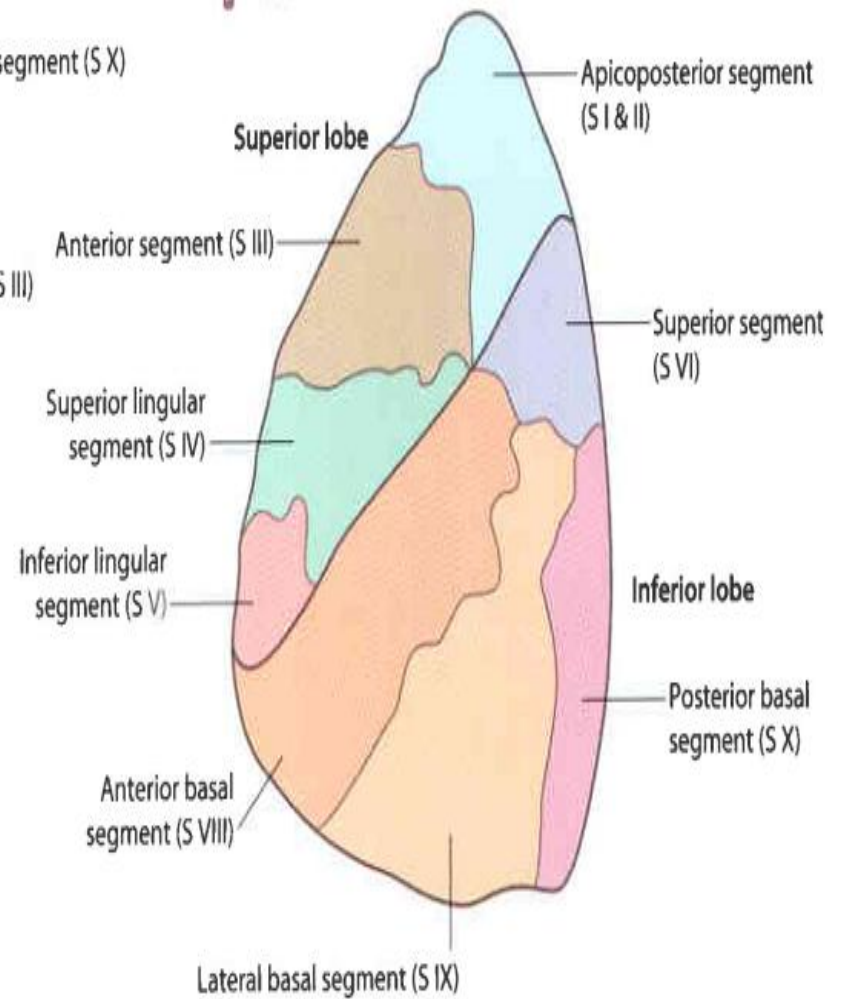
Fig. 173 Right lung, Pulviscula (anterior), lateral view



Fig. 174 Left lung, Pulviscula (anterior), lateral view

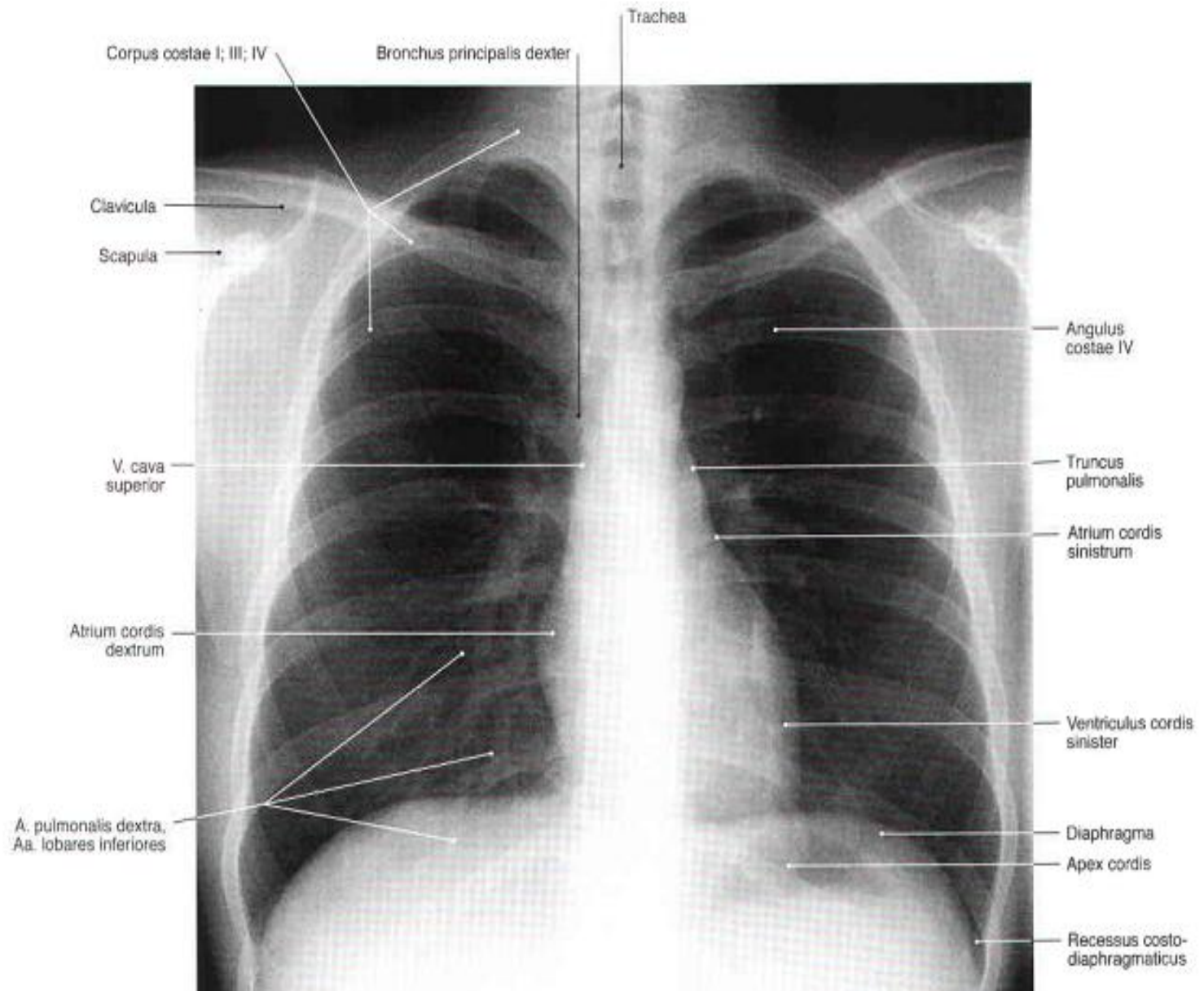


Right lung (lateral view)



Left lung (lateral view)

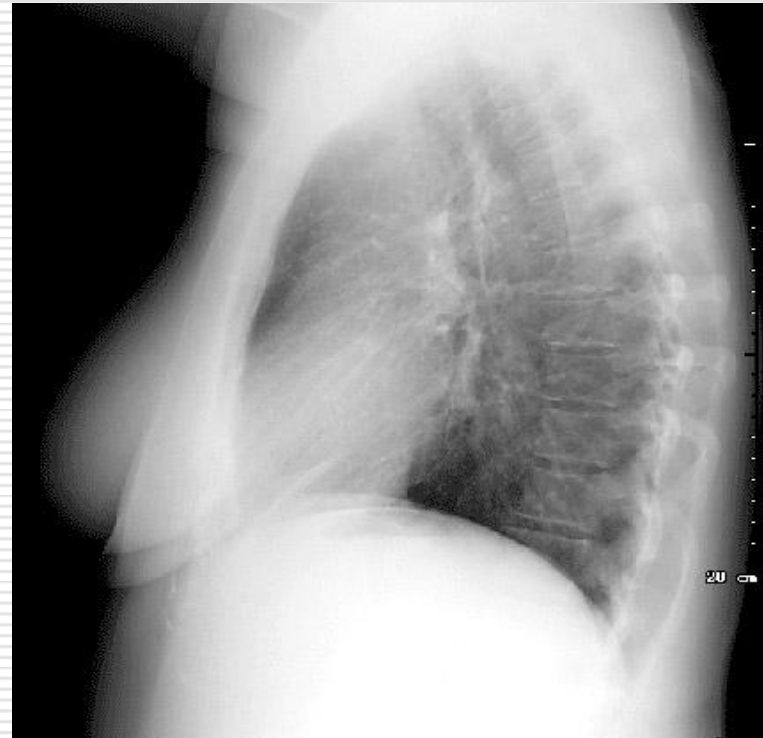
Bronchopulmonary segments

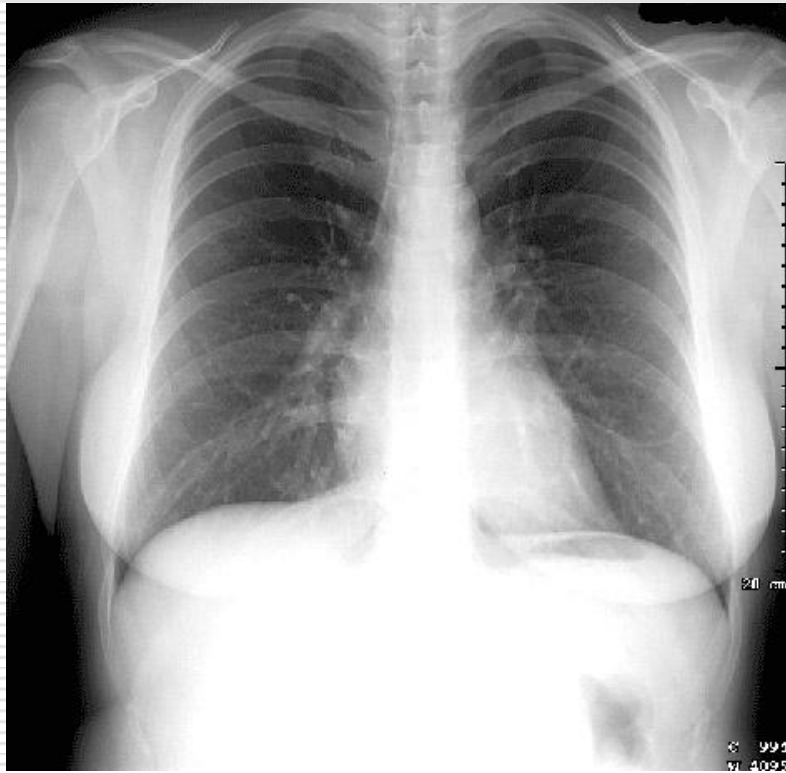


AP



Lateral

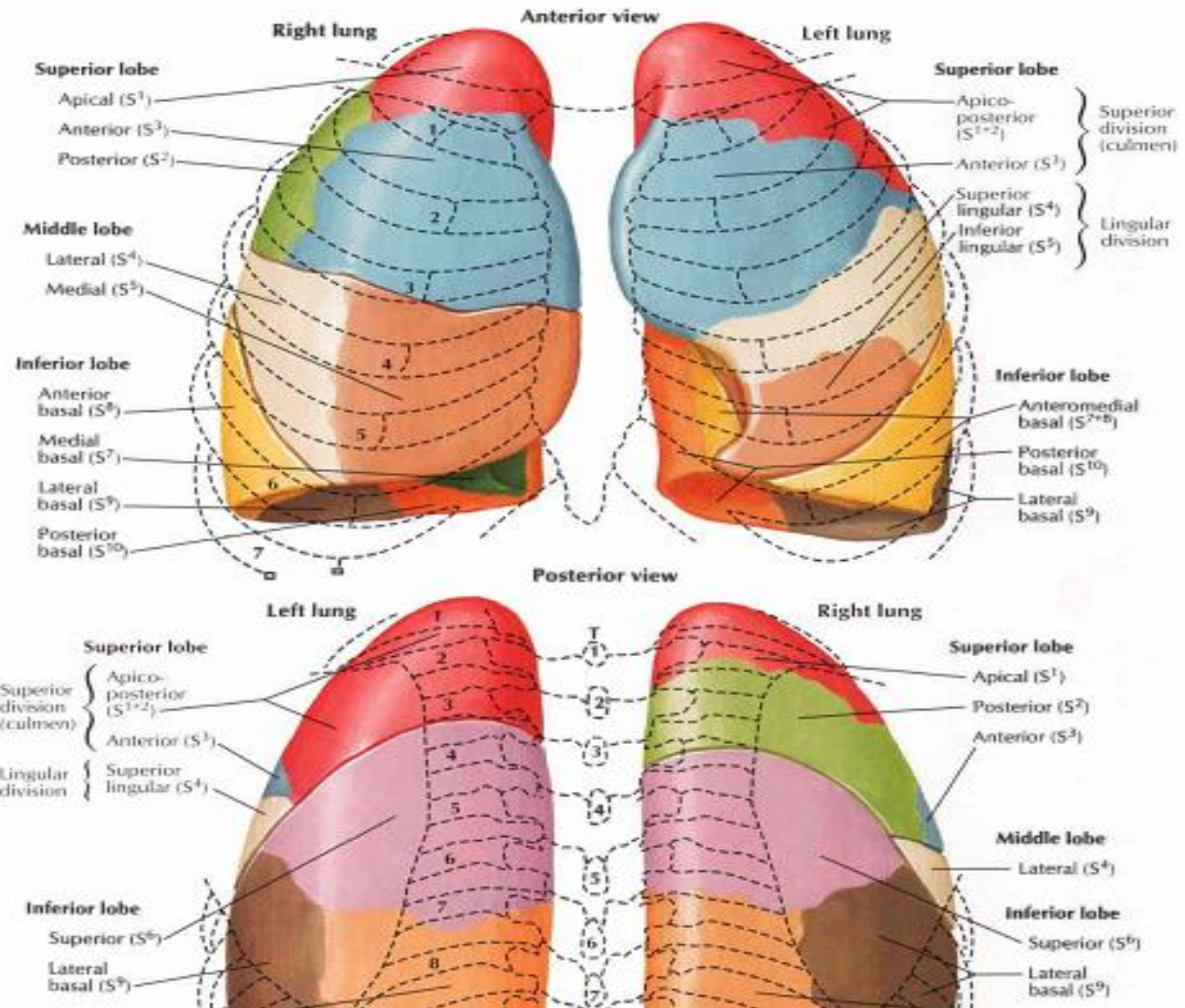


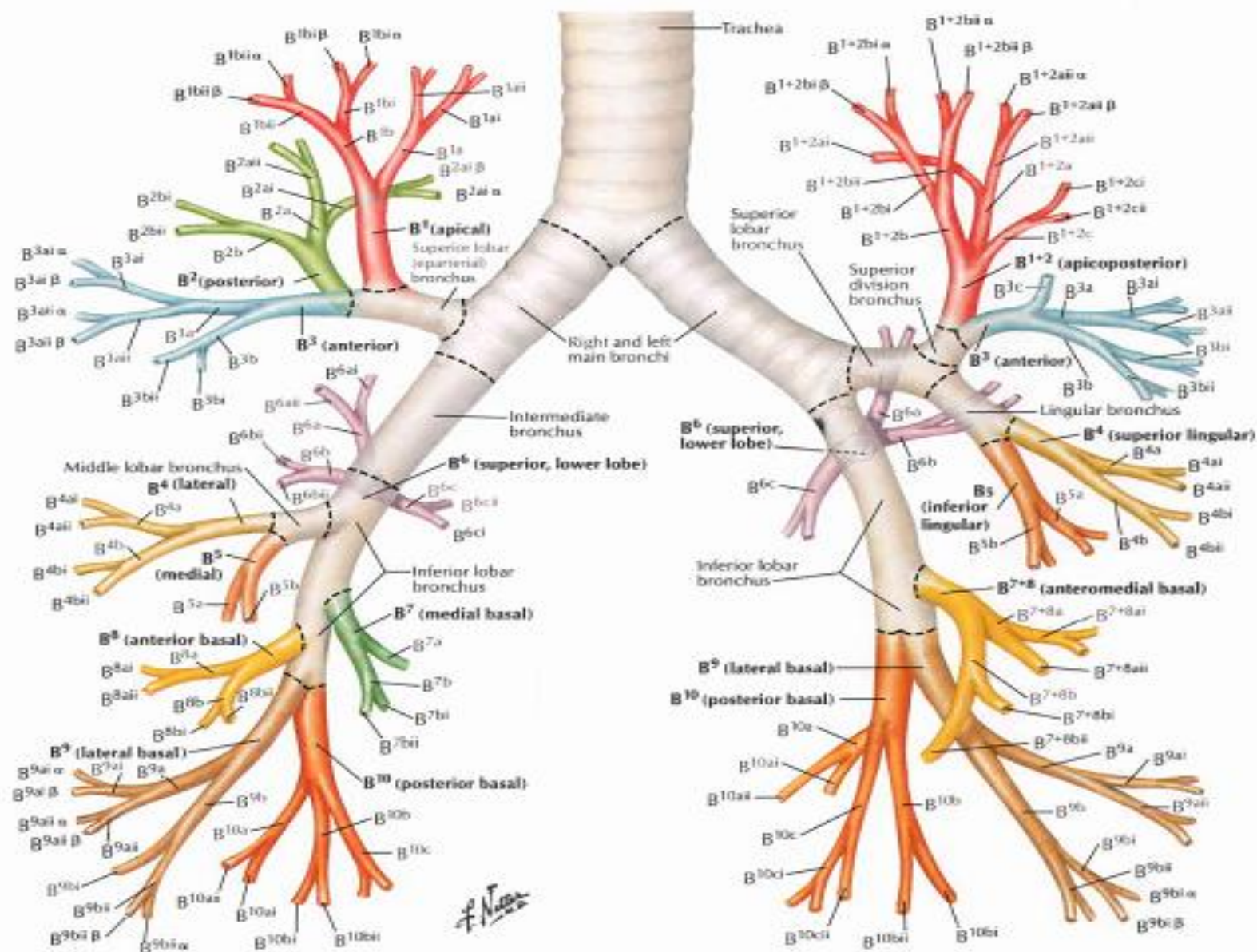


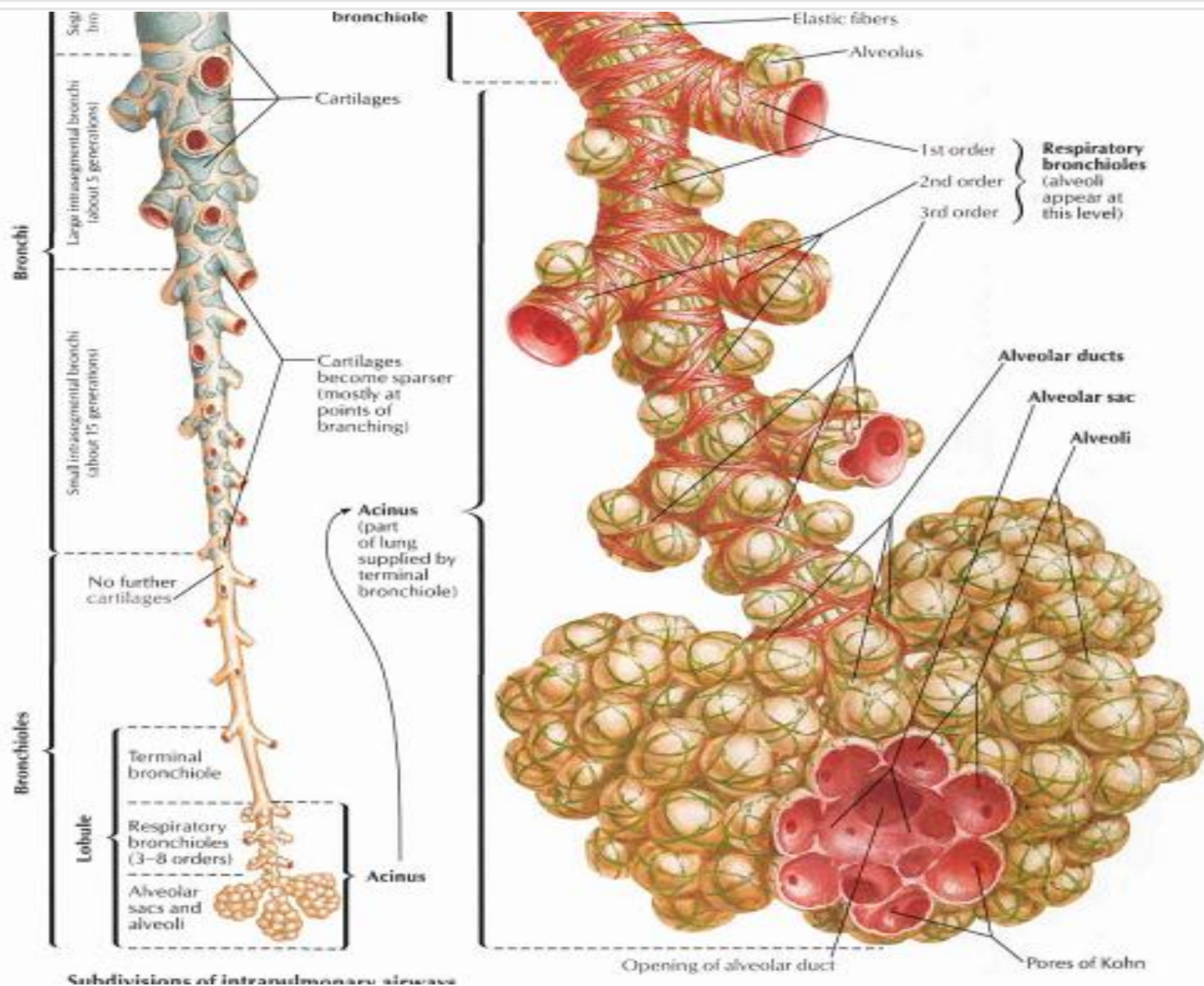
حفره قفسه سینه توسط پلور پوشیده شده است. یک غشاء سروزی پیوسته است که یک سطح آن، داخل قفسه سینه را می پوشاند (پلور جداری) - و سطح دیگر ریه ها را پوشش می دهد (پلور احشایی)

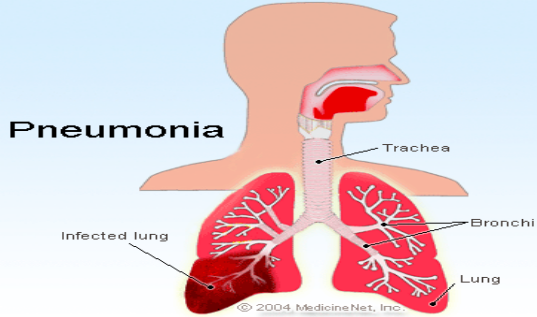
فضای میان دو لایه پلور در واقع یک حفره مجازی است. در حالت طبیعی حاوی میزان کمی مایع سروزی (چند میلی لیتر) می باشد که از اصطکاک بین دو لایه جلوگیری می کند.

ریه ها در داخل قفسه صدری قرار گرفته و توسط آن حفاظت می شوند. این قفسه ی استخوانی شامل جناغ و دنده ها در جلو و دنده ها ، کتف و ستون فقرات در عقب است.









علائم مهم بیماری های تنفسی:

الف - سرفه و خلط Cough and Sputum

ب - گرفتگی صدا (Hoarsness) التهاب حنجره و تراشه

ج - هموپتیزی (Hemoptesis) خون داخل خلط

د - تنگی نفس Dyspnea

ه - درد سینه Chest Pain

ی - سیانوز Cyanosis

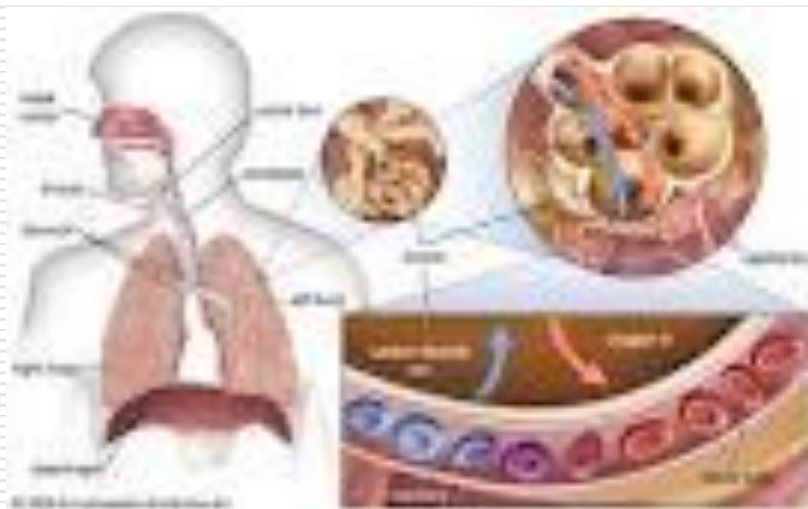
و - پلی سیمی Poly Cythemia (ازدیاد گلبول های قرمز) در جبران هیپوکسمی افزایش حمل اکسیژن

هیپوکسی Hypoxia (کمبود اکسیژن در سلول های بدن و در خون)
Hypoxemia

آنوکسی (Anoxia) در ادامه حالت قبل و فقدان اکسیژن سلول ها در خون
Anoxemia

هیپرکاپنه Hypercapnia

ازدیاد دی اکسید کربن، احتباس اکسید کربن و کاهش PH کمتر از ۷/۳۵ (اسیدوز تنفسی) ناشی از انسداد تنفسی



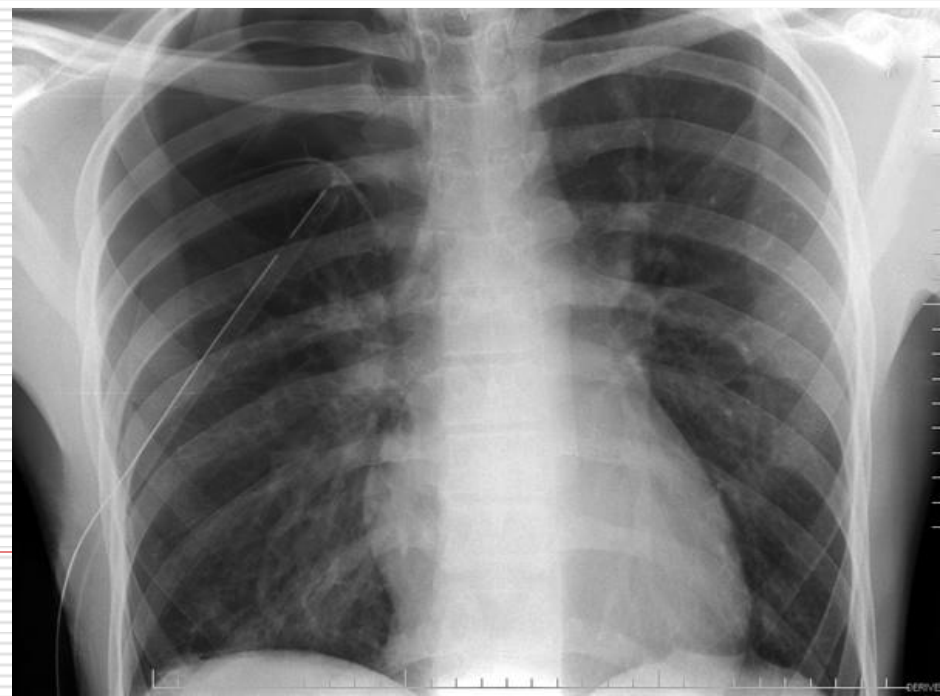
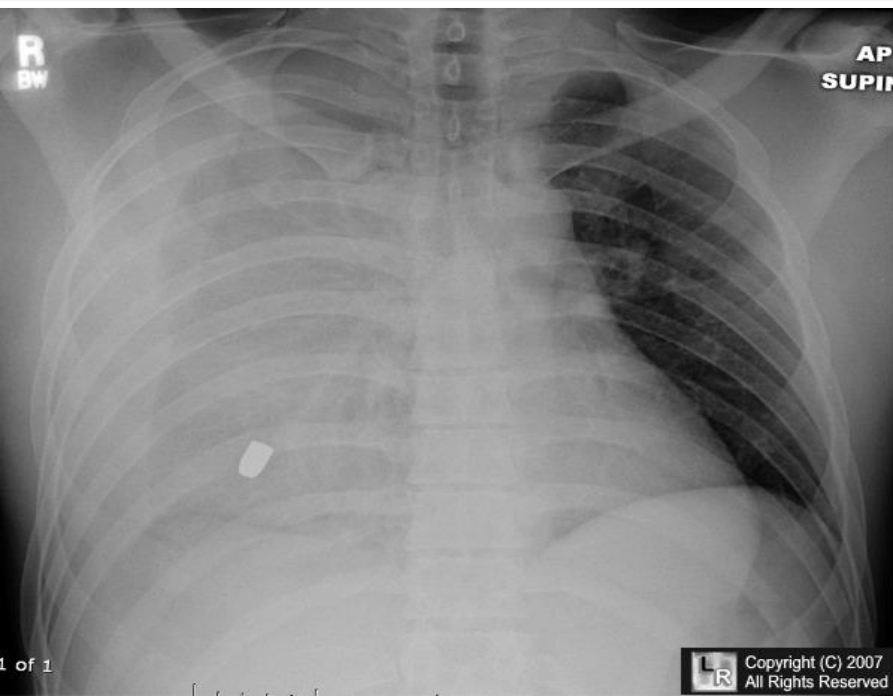
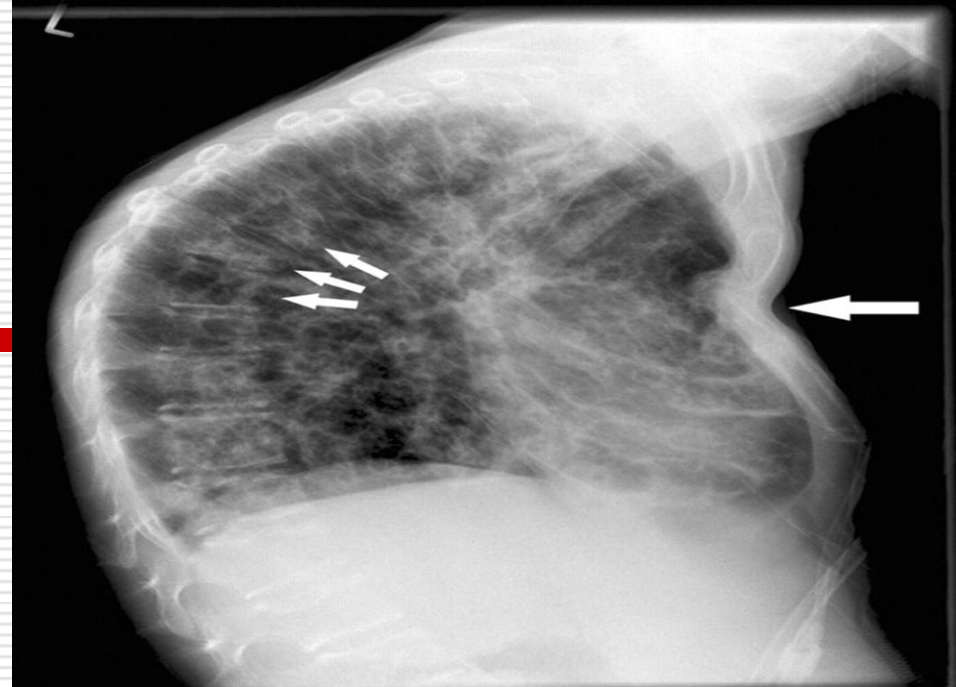
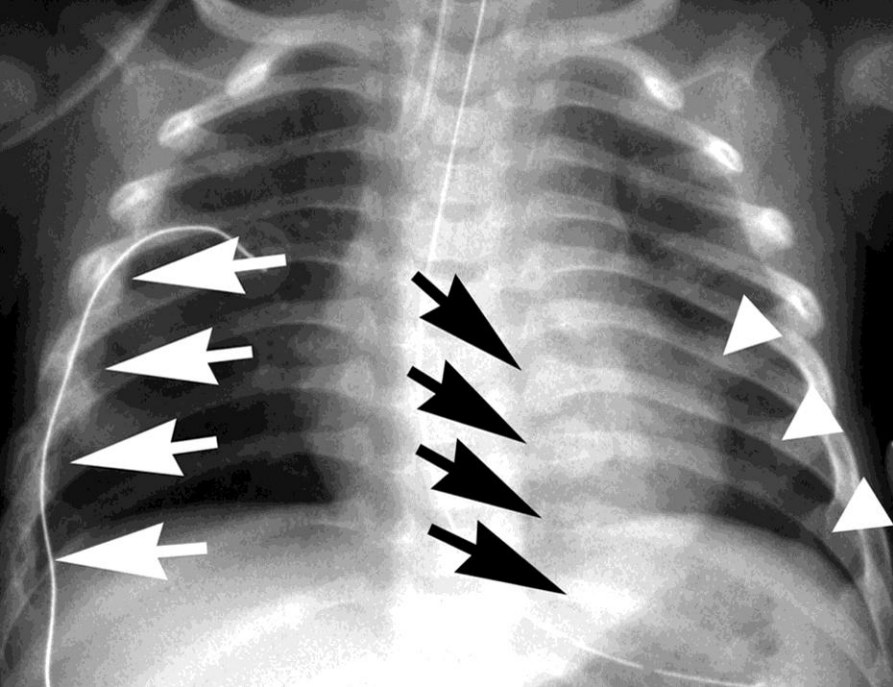
تست های تشخیصی اختلالات دستگاه تنفسی:

رادیو گرافی قفسه صدري:

اشعه ایکس از جلو به عقب (Anterior – Posterior (AP) فیلم های استاندارد قفسه سینه ترجیحاً در حالت ایستاده گرفته می شوند اما سایر روش های استاندارد بصورت :

۱- خلفی – قدامی (PA) اشعه ایکس از پشت و سمت جلو تابانده می شوند.

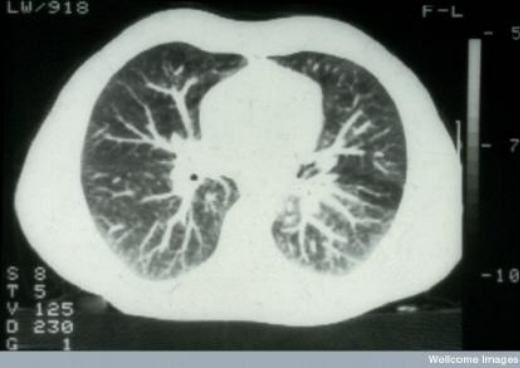
۲- لترال اشعه ایکس از کنار بدن وارد می شود (از طرف چپ) جهت مشاهده قسمت های خاص قفسه سینه ممکن است حالات خاصی مورد استفاده قرار گیرد که بصورت زیر است:



۱- مایل: فیلم در زاویه خاصی قرار می گیرد.

۲- لورد و تیک: فیلم رادیولوژی با زاویه ۴۵ درجه در زیر قفسه صدری قرار می گیرد تا قله های ریه مشخص شود.

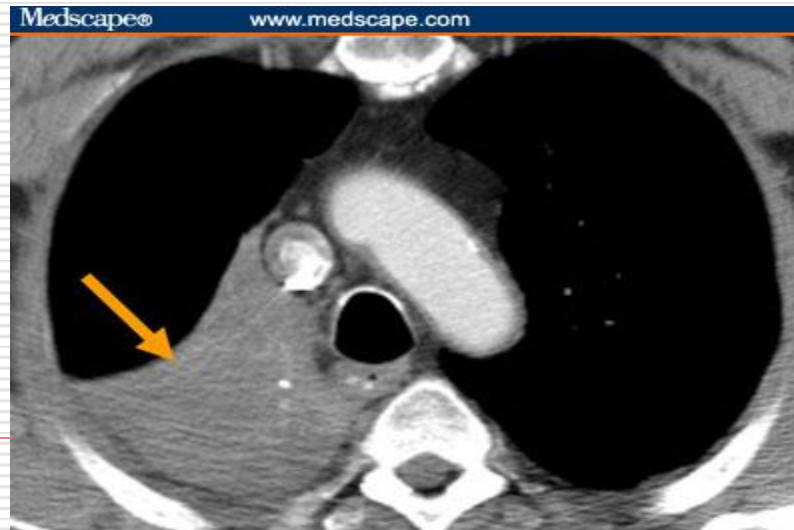
۳- د کویتوس: عکسبرداری در حالت خوابیده به پهلو انجام می شود تا مایع آزاد در قفسه سینه مشخص گردد



توموگرافی :

دید بهتری از لایه ها و مقاطع ریه را برای ما امکان پذیر می سازد جهت مطالعه حفرات، نئوپلاسم ها و چگالی ریه از آن استفاده می شود.

می بایست حدوداً ۱۵ دقیقه بیمار بی حرکت دراز بکشد تا اشعه به سرعت با فواصل تقریبی یک سانتی متر از روی ریه حرکت کند.

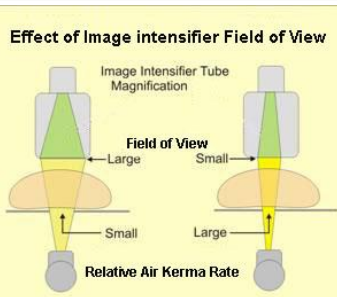


توموگرافی کامپیوتری (CT):

با استفاده از برنامه های کامپیوتری پیشرفته، برش هایی با تصاویر روشن از ساختمان های داخل قفسه سینه به دست می آید.

فلوروسکوپي: حرکت دیافراگم ، اتساع و انقباض ریه یا عمل قلب

اولتراسوند (اکوگرام): امواج صوتی با فرکانس بالا به بافت ها (انعکاس این امواج توسط یک مبدل، ناحیه مورد مطالعه را به صورت تصویر در می آورد) در مورد تجمع مایع در پلور یا عوامل مربوط به آن

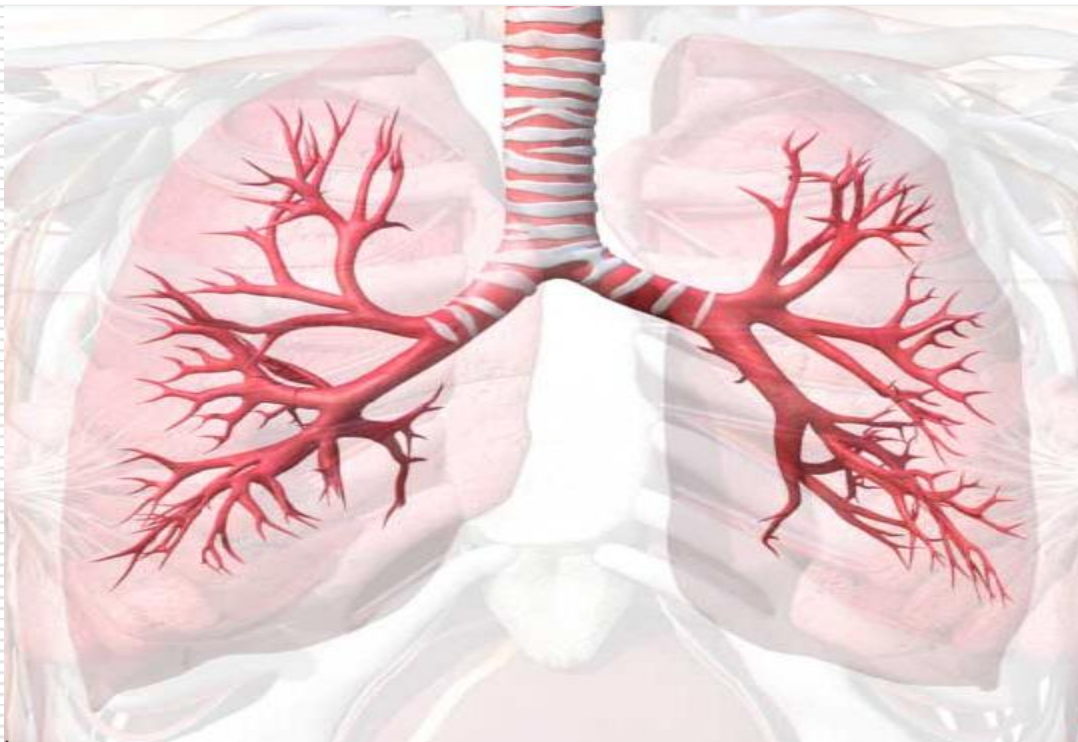


فلوروسکوپى



برونکو گرافی:

-تزریق ماده حاجب ید دار (مشاهده درخت برونکیال روی فیلم
رادیوگرافی مشاهده حلق - حنجره و برونش های اصلی)

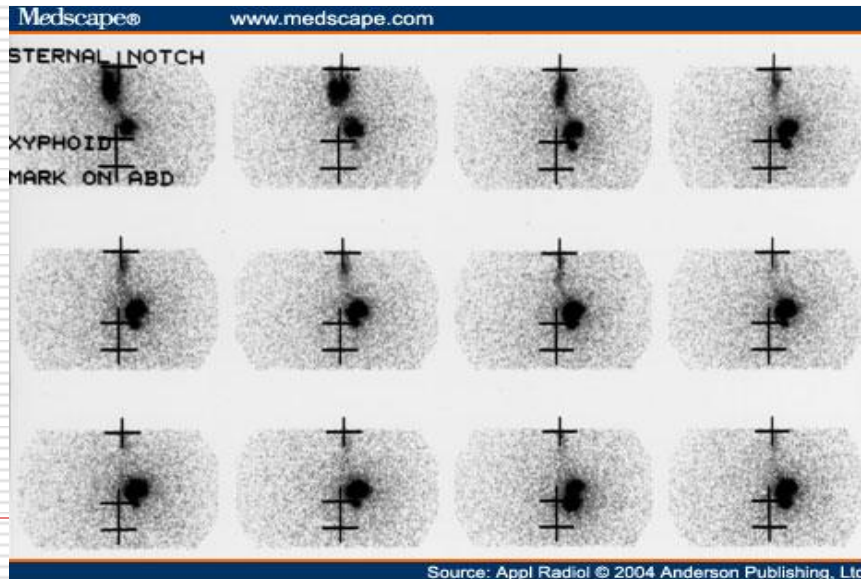


-گرفتن عکس رنگی

اسکن ریه : Pulmonary Scintiphotography

یُد حاجب بصورت وریدی تزریق می شود (سپس از ریه ها تصویر گرفته می شود و نحوه پخش آن در ریه ثبت می گردد)

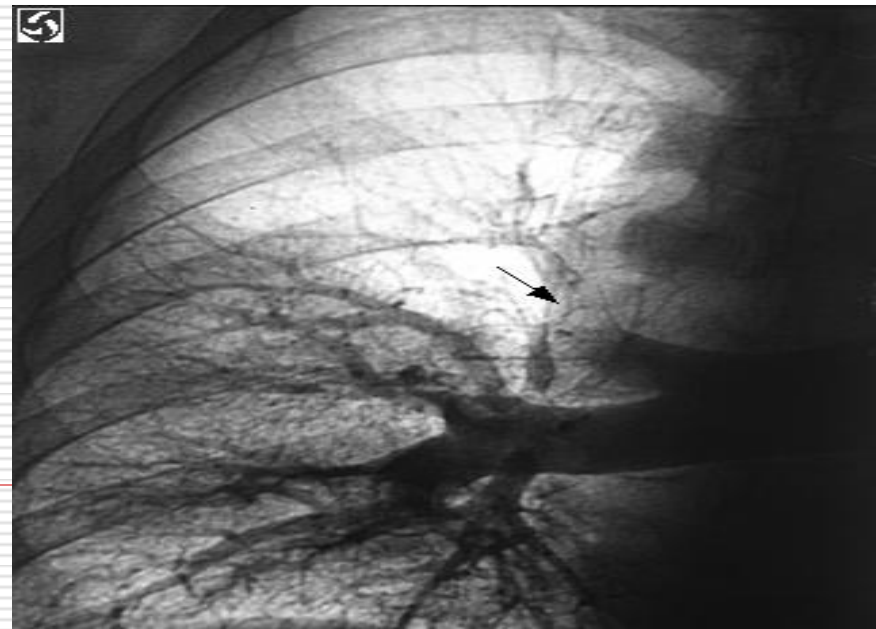
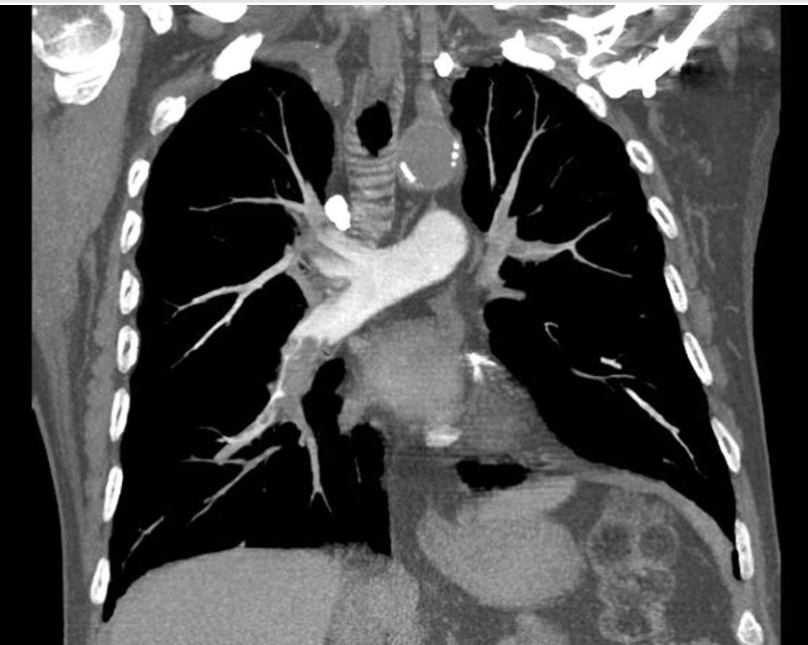
نقاطی که جذب ضعیفی دارند؛ احتمالاً دچار اختلال عروقی هستند.





آنژیوگرافی ریه :

ماده حاجب از راه یک کاتتر بداخل یک ورید
حفرات سمت راست قلب و یا شریان ریوی تزریق و پخش این
ماده روی فیلم ثبت می گردد.
ضایعات مادرزادی و اکتسابی عروق ریوی





آنالیز خلط :

حجم - قوام - رنگ مشاهده و ثبت - رنگ آمیزی - کشت -
آنتی بیوگرام سیتولوژی (بیماریهای بدخیم)

تست های پوستی

تزریق داخل جلدی (تست مانتو) و یا تزریق های چند گانه تست
مانتو

توبرکولین غیر تیپیک، کمتر از ۱/۰ میلی لیتر ۴۸ - ۷۲ ساعت بعد
اندازه گیری

۱۰ تا یا بیشتر : نشانه ی عفونت کنونی (۵-۹) عکس العمل مشکوک
ج (۰-۴ حساسیت پایین یا نبودن



تست های عملکرد ریه : اندازه گیری تهویه - حجم های تنفسی

گازهای خون شریانی :

میزان اکسیژن و دی اکسید کربن (سرنگ هپارنیه) شریان رادیال فمورال و غیره

برونکوسکوپی: برونکوسکوپ به داخل تراشه و برونش ها: سخت یا فیبروپتیک (انعطاف پذیر)

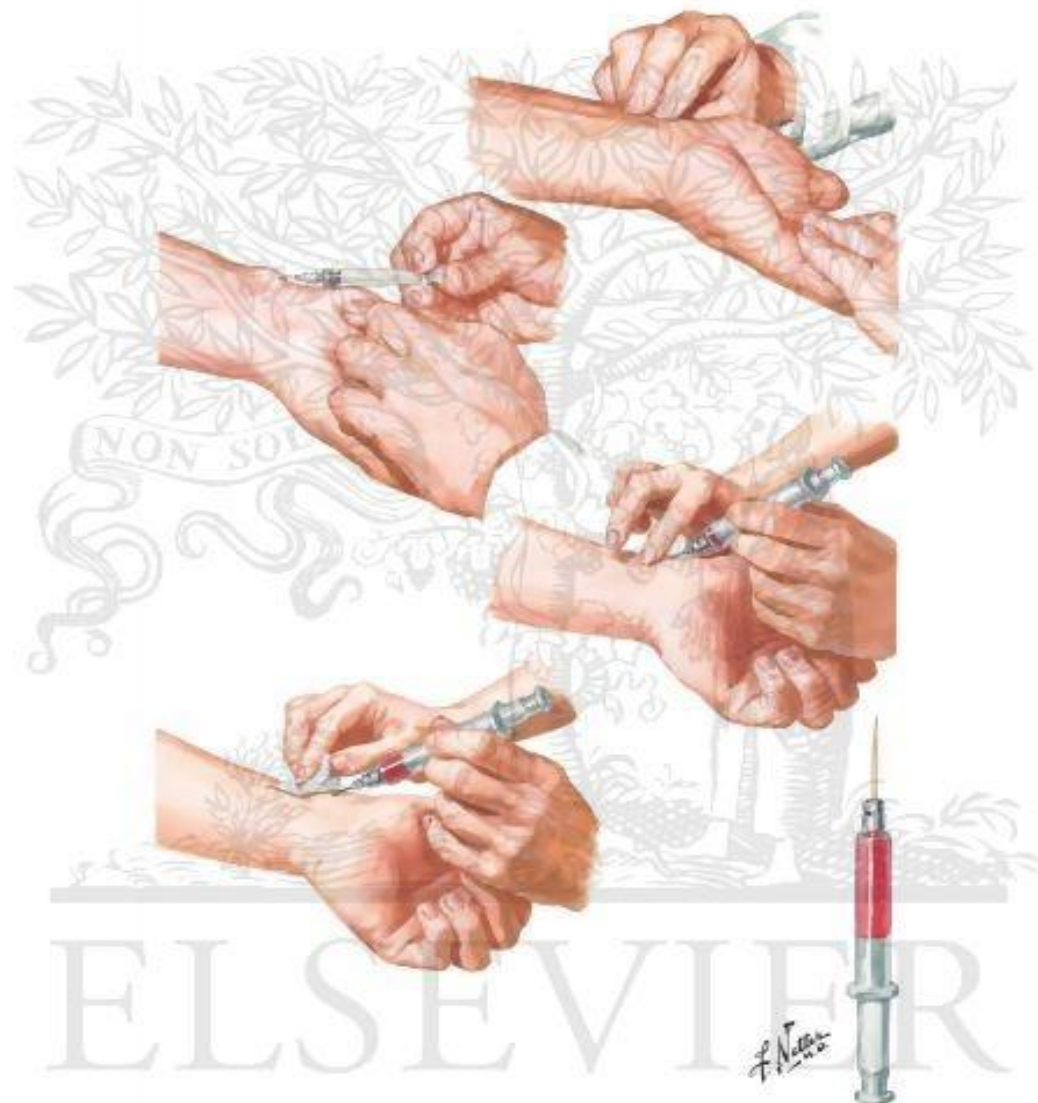
حنجره، تراشه و برونش ها را مشاهده کرد. مشاهده درخت تراکئو برونشیا - بیوپسی بافتی - آسپیراسیون خلط

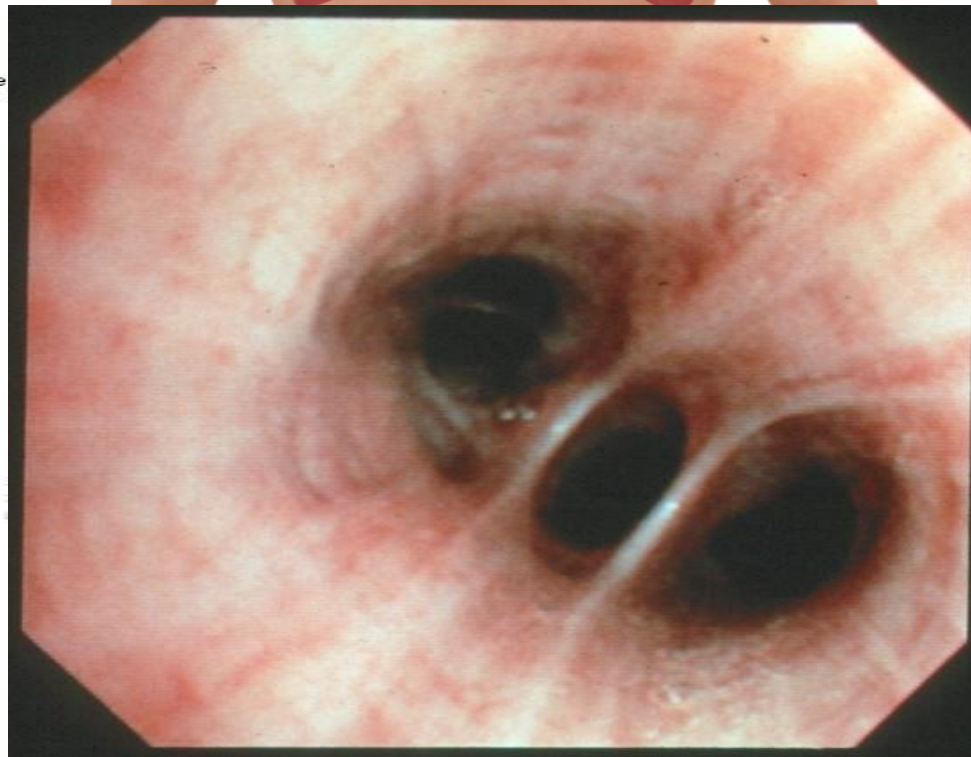
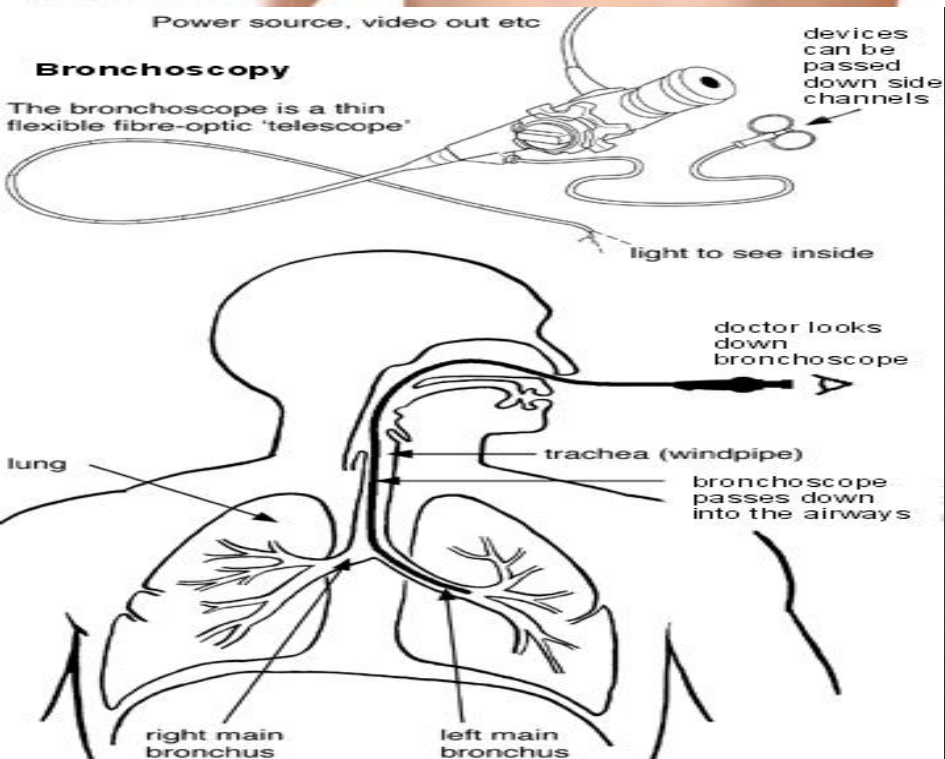
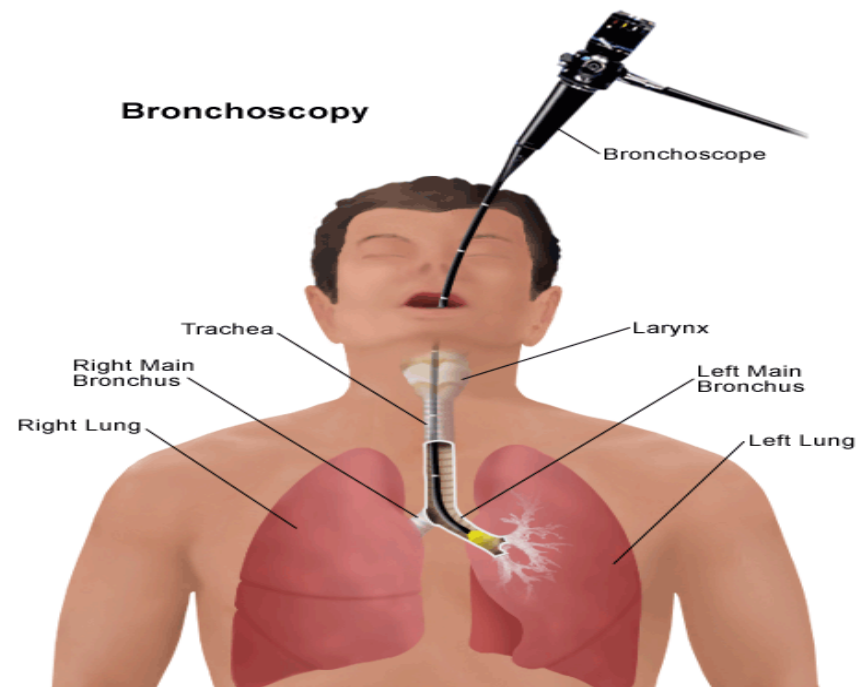
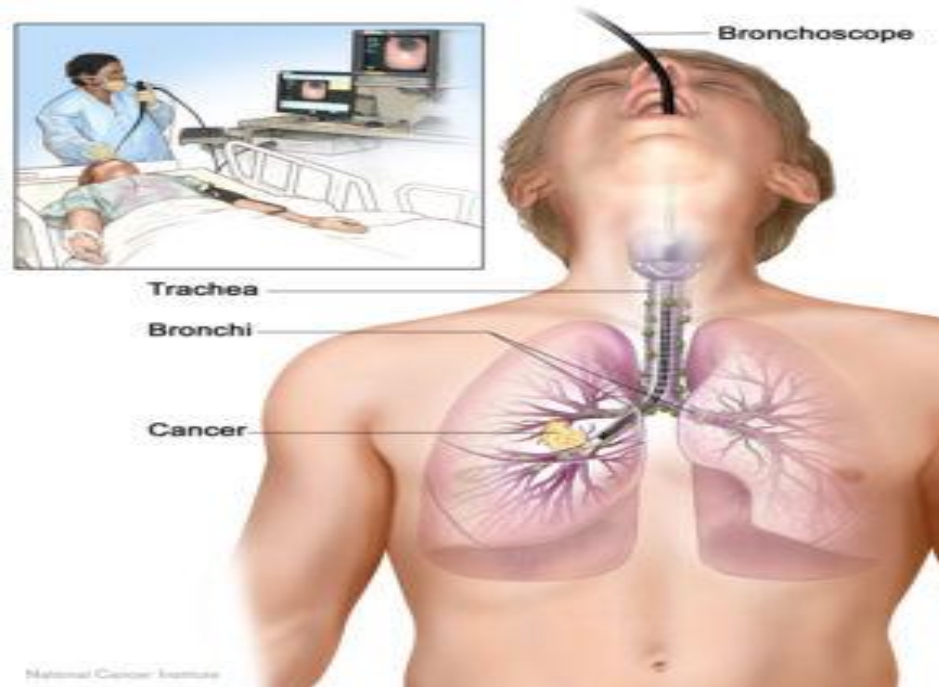
برونکوسکوپی درمانی جهت خارج ساختن اجسام خارجی، تسهیل عبور هوای آزاد - برطرف نمودن ترشحات با ساکشن - کنترل خونریزی

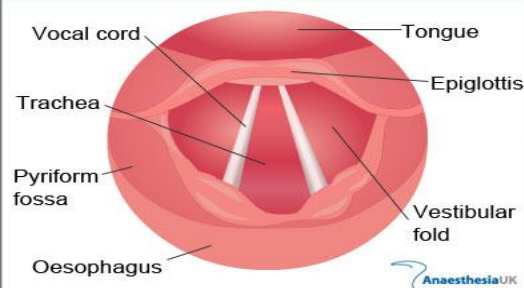


After a pulse is found, a blood sample is taken from the artery

ADAM.







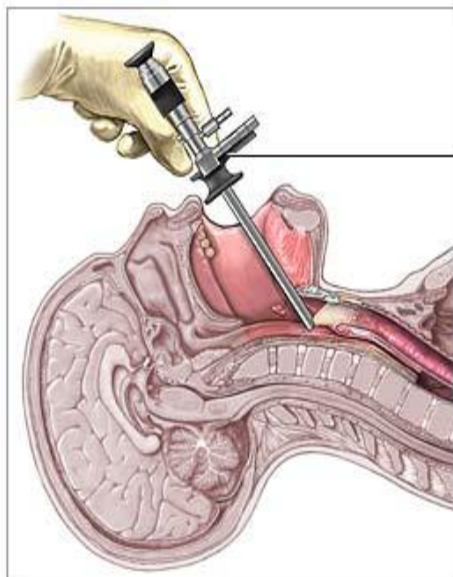
لارنگوسکوپی :

تحت بیحسی موضعی با کوکائین ۱۰٪ یا تحت بیهوشی عمومی + آرام بخش و آتروپین اپیگلوت را بالا زده و قسمت درونی حنجره براحتی قابل مشاهده می گردد.

-عمل جراحی کوچک

-برداشتن بیوپسی

-برداشتن تومورهای کوچک خوش خیم



Laryngoscope

توراستنز : ورود یک سوزن بداخل فضای پلور برای :

۱- خارج نمودن مایع پلور جهت اهداف تشخیصی (وزن مخصوص، شمارش گلبول های سفید، شمارش سلول های قرمز و غلظت های پروتئین، گلوکز و غیره)

۲- کشت مایع (بدخیم و عفونی)

۳- توجه به ظاهر مایع

۴- بیوپسی از پلور

۵- خارج کردن حجم زیاد مایع (تهدیدی برای سلامتی و آسایش بیمار)

۶- وارد کردن داروها به فضای پلور



Figure 1. Diagnostic thoracentesis producing purulent pleural fluid

Thoracentesis



Evacuation of Hemothorax



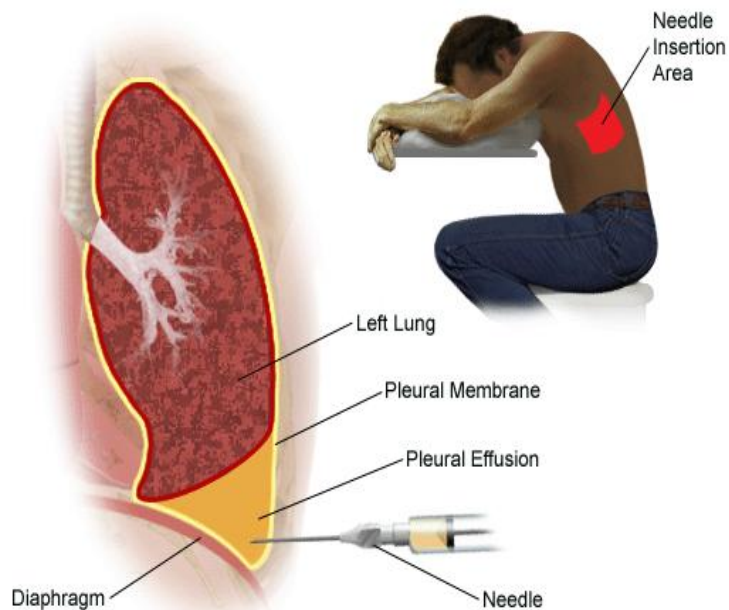
A. A right posterolateral thoracotomy incision is made.

B. The fibrinous scar tissue over the surface of the lung is peeled away to allow expansion of the right lung.



C. The serosanguinous fluid within the chest cavity is evacuated.

Example of Thoracentesis



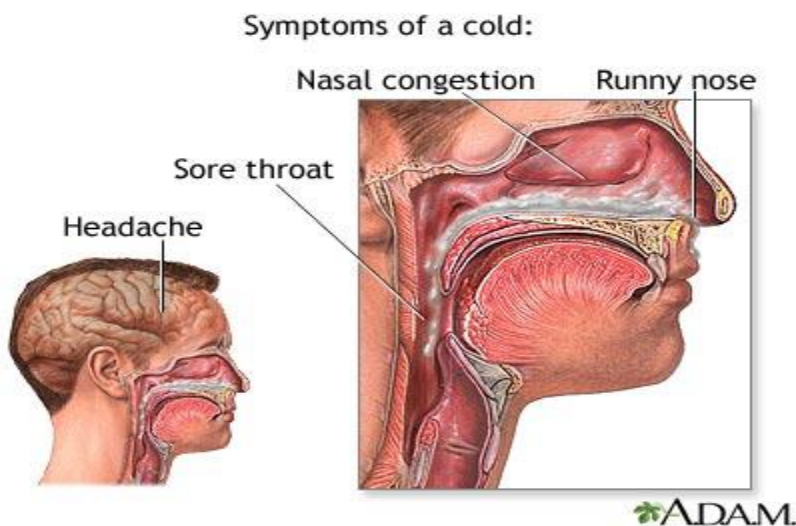


بیماری های دستگاه تنفس فوقانی:

سرما خوردگی : Common Cold

به علائم عفونت تنفسی اطلاق می شود - بسیار مسری است. از ۲ روز قبل از بروز علائم تا نیمه اول دوره علائم، ویروس سرما خوردگی را در هوا پخش می کند.

در ۱۵٪ افراد در زمستان است و نیمی از موارد غیبت از کار است.

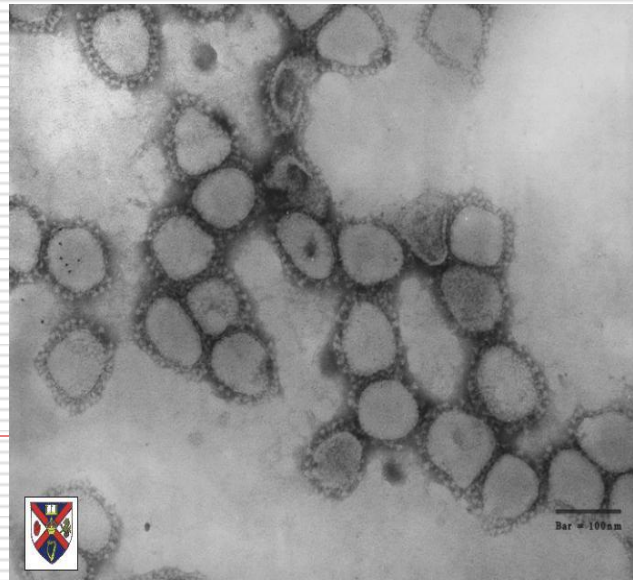




تظاهرات بالینی:

□ ترشح و انسداد بینی، گلو درد، عطسه، حالت ناخوشی، تب، لرز و اغلب سردرد و دردهای عضلانی (با پیشرفت سرما خوردگی) سرفه هم در بیمار بوجود می آید. علائم از ۵ روز تا ۲ هفته ادامه دارند.

□ بیش از ۲۰۰ ویروس علائم و نشانه های سرماخوردگی را ایجاد می کنند.



درمان طبی :



عدم درمان اختصاصی

- **درمان علامتی :**

- مصرف مایعات کافی

- استراحت

- جلوگیری از لرز بدن قطره های ضد احتقان بینی

- ویتامین C

- اکسیکتورانت

- غرغره آب نمک گرم (تسکین سوزش گلو)

- آسپرین یا استامینوفن تخفیف علائم

- آنتی بیوتیک (به عنوان پیشگیری)

سینوزیت :

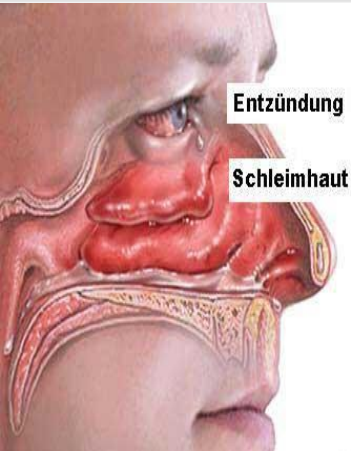
در بسیاری از عفونت های تنفسی فوقانی سینوس ها مبتلا می شوند.

□ علائم سینوزیت حاد :

فشار - درد روی ناحیه ی سینوس - ترشحات چرکی
اغلب بدنبال عفونت تنفسی فوقانی بخصوص نوع ویروسی بوجود
می آید - پر خونی بینی ناشی از التهاب، ادم و ترشح مایع باعث
انسداد حفرات بینی می گردد.

محیط مناسب برای رشد باکتری (استرپتوکوک پنومونیه،
هموفیلوس آنفولانزا)

-استافیلوکوک طلایی عامل ۶۰٪ از سینوزیت های حاد



درمان طبی :



کنترل عفونت ، کاهش تورم در مخاط بینی و تسکین درد
آمپی سیلین و آموکسی سیلین

داروی انتخابی در مبتلایان به سینوزیت حاد که به پنی سیلین حساسیت
دارند از داروی تری متو پریم - سولفامتوکسازول (باکتریم) داروهای ضد
احتقان خوراکی و موضعی بخور گرم و شستشوی حفره ی بینی خوراکی
ضد احتقان (دریکسورال و دیمتاب)

اگر بعد از ۷ تا ۱۰ روز علائم ادامه داشت «» شستشوی سینوس لازم شود.

عوارض عدم درمان :

مننژیت ، آبسه مغز ، اوستئومیلیت

سینوزیت مزمن :



تظاهرات بالینی:

با انسداد مزمن و مداوم بینی به علت ترشح و ادم مخاط بینی
تظاهر می کند .

بدلیل ورود قطره قطره ترشحات به نازو فارنکس (PND) بیمار
دچار سرفه می شود و معمولاً سردردی دارند که صبح شدیدتر
است.

خستگی و انباشتگی بینی از ترشحات شایع هستند.

درمان :



-تسهیل تخلیه ترشحات
-درمان با آنتی بیوتیک
-ضد حساسیت

-افزایش رطوبت هوا استنشاق بخور آب

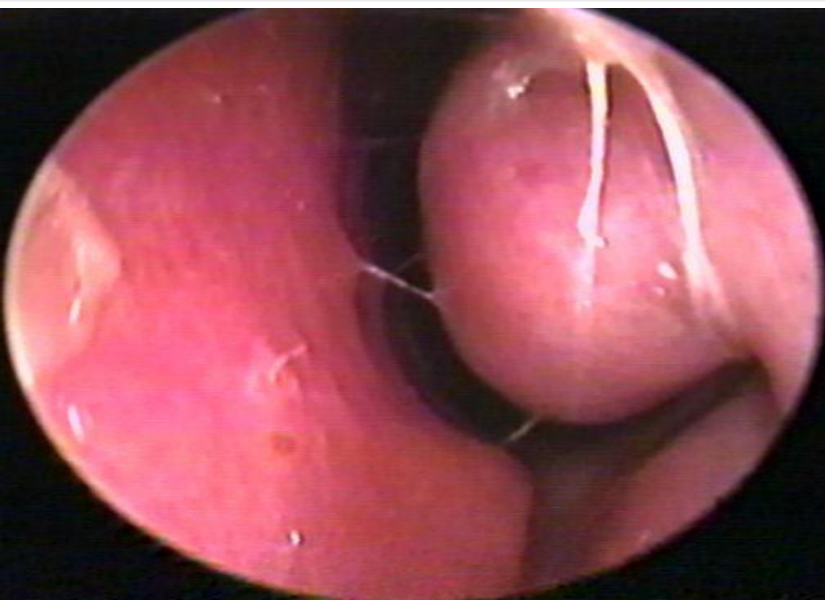
-مصرف مایعات بیشتر و گرمای موضعی کمک به خروج ترشحات
-داروهای منقبض کننده عروقی با اثر موضعی به شکل اسپری یا
قطره نیز می توان استفاده کرد.

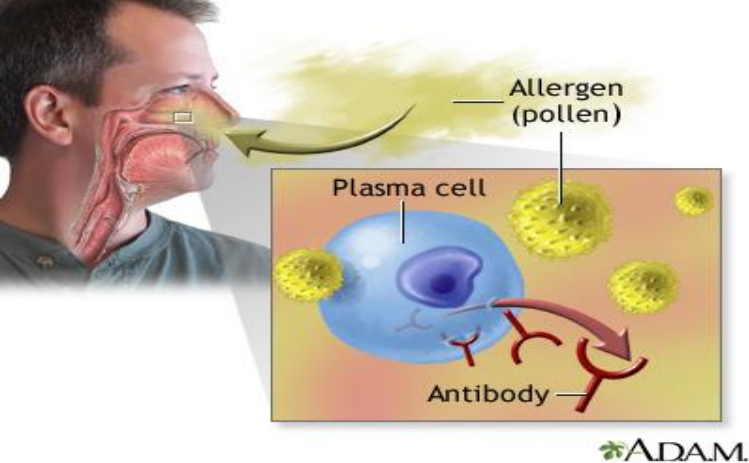


رینیت (التهاب بینی):

نوعی التهاب پرده های مخاطی بینی است و ممکن است توسط بیماری های گوناگون (رینیت ویروسی - باکتریال و عفونت های تنفسی مثل سرخک - سل و دیفتری بینی ایجاد شود) + جسم خارجی بینی

رینیت با تظاهر آلرژیک (رینیت آلرژیک)





تظاهرات بالینی :

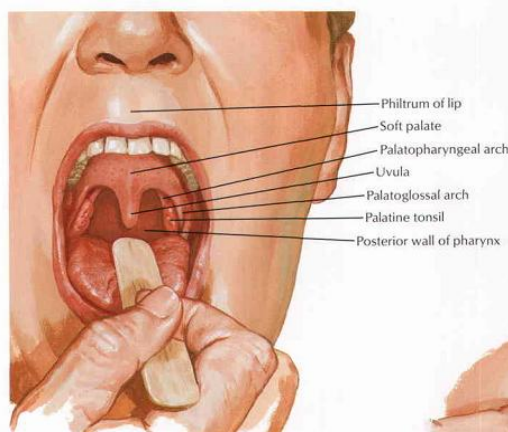
□ نشانه های آلرژیک :

پرخونی بینی - ترشح بینی (ترشح چرکی در رینیت باکتریال)
خارش بینی و عطسه و امکان بروز سردرد

□ درمان :

آنتی هیستامین ها، داروهای ضد احتقان، کورتیکواستروئیدهای
موضعی - کرومولین سدیم

فارنژیت حاد:



□ نوعی التهاب گلو + تب، در ۷۰٪ توسط ویروس ها

– استرپتوکوک گروه A شایع ترین ارگانیسم باکتریال در نوع حاد است
(نام دیگر گلو درد استرپتوکوکی)

□ تظاهرات بالینی:

غشاء حلق قرمز پررنگ – لوزه ها متورم پوشیده از اگزودا + بزرگی و حساسیت عقده های لنفاوی گردن

نوع ویروسی در مدت ۳ تا ۱۰ روز از شروع آن برطرف می شوند
فارنژیت ناشی از باکتری ها (استافیلوکوک طلایی و استرپتوکوک گروه A) بیماری شدیدتری تولید می کند.

درمان:

داروی ضد میکروبی :

در استرپتوکوک (پنی سیلین و یا اریترو مایسین) به مدت ۱۰ روز +
مایعات زیاد (۲۵۰۰ سی سی)

– غرغره آب نمک + آسپرین یا استامینوفن



فارنژیت مزمن:

-در بالغینی که در محیط های پر گرد و غبار کار می کنند.
-صحبت زیاد

-دچار سرفه ی مزمن هستند شایع است.

-در معتادین به الکل و دخانیات نیز زیاد است.

تظاهرات بالینی:

-احساس تحریک یا پری مداوم گلو

-موکوس که با سرفه بیرون می آید

-اشکال در بلع



درمان :



-پرهیز از مصرف الکل

-دخانیات

-صحبت کردن

اصلاح پر خونی بینی با قطره یا اسپری حاوی سولفات افرین (فنیل آفرین)

ضد هیستامین مثل تری پلنمین به شکل خوراکی هر ۴ - ۶ ساعت + آسپرین یا استامینوفن



لارنژیت:

التهاب حنجره معمولاً در نتیجه بی احتیاطی در تولید صدا (صدای بلند و طولانی) یا به عنوان بخشی از عفونت تنفسی فوقانی ایجاد می شود.

علت التهاب حنجره :

تقریباً در تمامی موارد نوعی ویروس است و عفونت ثانویه باکتریال ایجاد می شود.

تظاهرات بالینی :

- نوع حاد با گرفتگی صدا یا از بین رفتن کامل آن (آفونی) و سرفه شدید مشخص می شود.
- ولی لارنژیت مزمن که **گرفتگی صدا** مهم ترین مشخصه آن است.
- به دنبال تکرار حملات لارنژیت حاد بوجود می آید.
- گاهی به دنبال عارضه سینوزیت مزمن یا برونشیت مزمن ایجاد می شود.



درمان:



- صحبت نکردن
- عدم استعمال دخانیات
- استراحت در بستر
- بخور آب سرد
- درمان با آنتی بیوتیک
- استفاده از استروئیدهای استنشاقی

شکستگی های بینی:

شایع ترین شکستگی در بدن

-شایعترین عامل ضربه ی مستقیم

-همراه با علایم تغییر شکل، انسداد بینی یا بد شکلی

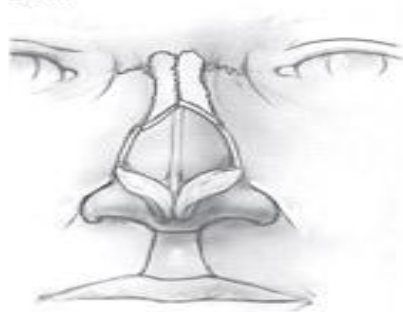
تظاهرات بالینی:

باید داخل حفره بینی را از نظر شکستگی تیغه ی بینی و تشکیل هماتوم بررسی کرد (خطر ایجاد آبسه) از بین رفتن تیغه ی بینی (بینی زینی شکل)

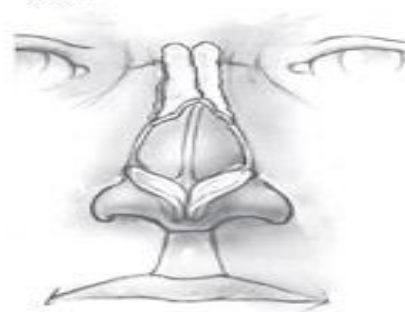
خونریزی قابل ملاحظه ی داخلی و خارجی بینی (تخلیه به سمت حلق) تورم شدید بافت های نرم مجاور بینی - تغییر شکل کاملاً مشخص - تشخیص قطعی فقط بعد از فروکش کردن تورم



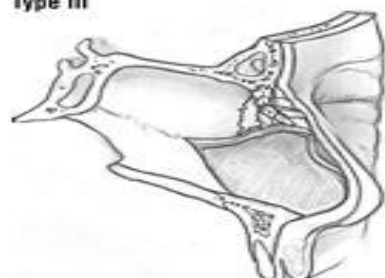
Type I



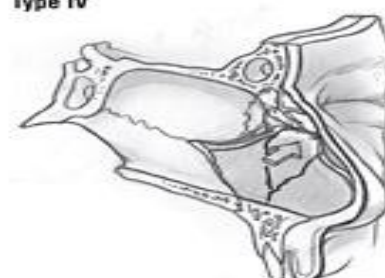
Type II



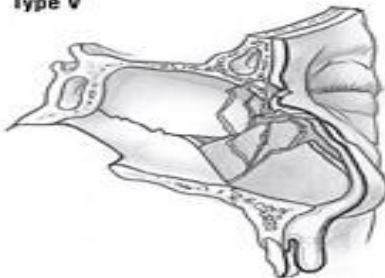
Type III



Type IV



Type V





تشخیص:

- شرح حال

- معاینه بالینی

- پرتو نگاری

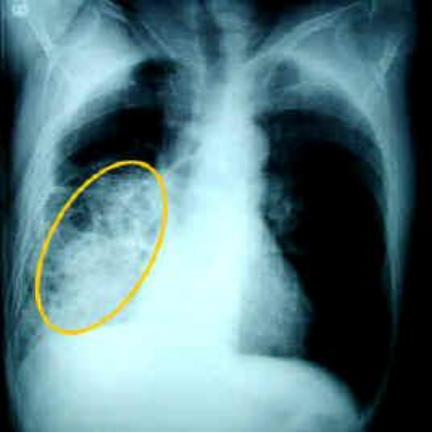
مراقبت و درمان:

- کنترل خونریزی به کمک کمپرس سرد

- کنترل عدم تقارن قبل و بعد از ادم ارجاع بیمار پس از ۳-۵ روز جهت بررسی و اصلاح امتداد استخوان های بینی توسط متخصص گوش و حلق و بینی

- جا اندازی شکستگی حدود ۷ تا ۱۰ روز پس از بروز صدمه به روش جراحی



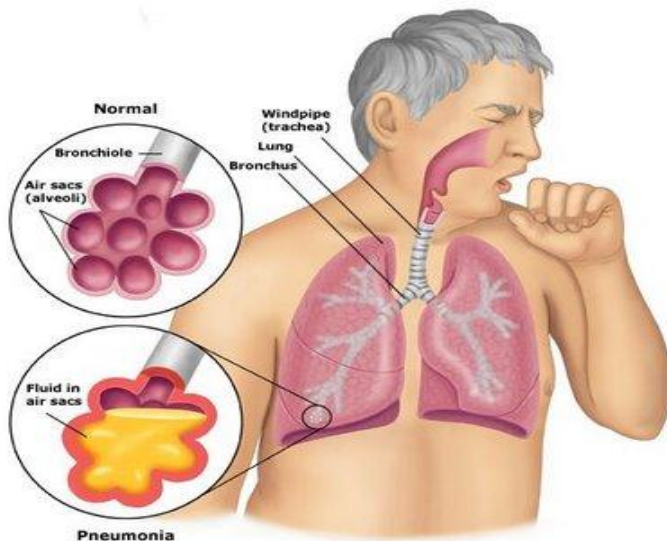


اختلالات دستگاه تنفس تحتانی :

پنومونی :

التهاب حاد بافت ریه که بدنبال استنشاق بخارات سمی و یا انتقال عوامل عفونی بداخل نسج ریه (از طریق خون) و یا انجام اشعه درمانی ایجاد می شود.

بسیاری از انواع پنومونی ها واگیردار بوده و نحوه انتقال آن به نوع ارگانیسم ایجاد کننده بیماری بستگی دارد.





عوامل به وجود آورنده :

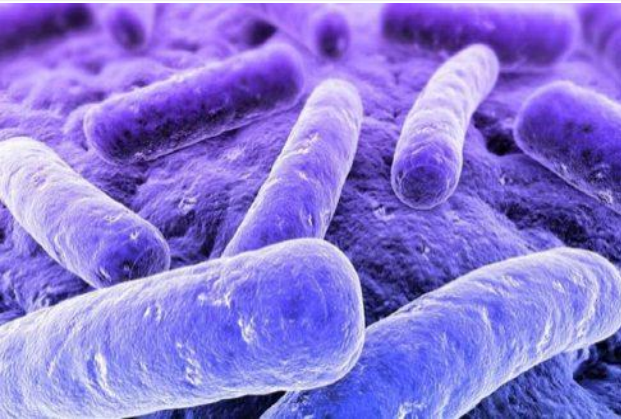
پنوموکوک سرشته میکروب ها است که پنومونی ایجاد می کند (به طور طبیعی در دهان است) نفوذ به قسمت های تحتانی و عدم دفع ایجاد عارضه می نماید.
راه ورود از طریق استنشاق قطرات موجود در دهان (بزاق) است .

مکانیسم دفاعی:

–سرفه

–حرکت مژک ها

–آنتی بادی ها، ماکروفاژها (بیگانه خواری)



عواملی که مکانیسم دفاعی را مختل می کنند :

۱- سیگار

۲- پیری

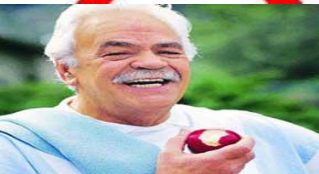
۳- کودکان (نوزادان) نیروهای دفاعی

۴- مشروبات الکلی

۵- بدی بهداشت دهان

۶- سوء تغذیه

۷- دیابت و سرطان و غیره



علائم بالینی :



-شروع حاد و برق آسا

-لرز

-تب شدید

-سرفه (علامت اصلی)

-خلط کف آلود قرمز یا آجری رنگ

-بیحالی و بدحالی

-تب خال

-با پیشرفت بیماری حس درد در پلور، درد شدید با سرفه (درد در پهلوها و سینه) سینه پهلو



علائم بالینی :



-در عرض ۲۴ ساعت استقرار پیدا می کند

-دوره بیماری ۱۴ روز است

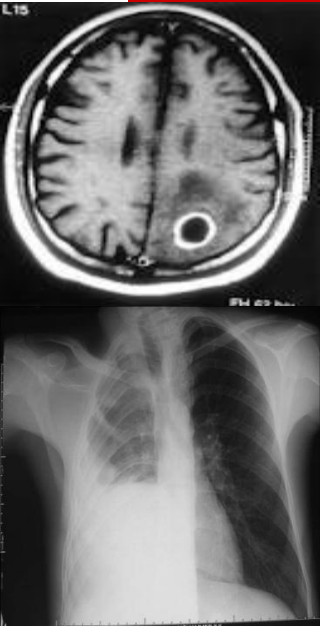
-به یک باره حال عمومی بیمار بد می شود که فردا صبح قطع می شود

-ضعف و بی حالی تا دو هفته ادامه دارد تا کم کم خوب شود

-بعضی ها فوت می کنند.



عوارض :



۱- سپتی سمی که منجر به مرگ می شود.

۲- آبسه مغز

۳- آمپیم (تجمع چرک بین دو لایه پرده جنب) Empyema

طرز تشخیص :

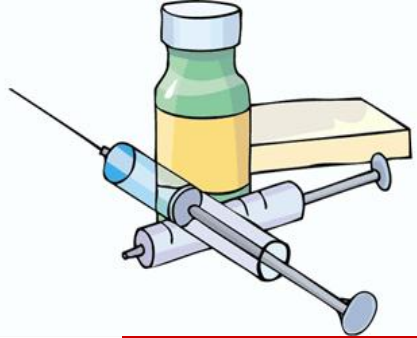
-شرح حال

-معاینه قفسه سینه که با شنیدن رال های مرطوب و سوفل توبر مشخص می شود.

-رادیو گرافی قفسه سینه



درمان:



- نوع میکروب را از راه کشت خلط بدست می آورند ولی تا آن زمان
پنی سیلین ۶۰۰/۰۰۰ واحد هر ۱۲ ساعت
- در صورت مقاومت : کلیتومايسين - جنتامايسين - سولفاناميدها.

- در نوع استرپتوکوکی (ریه به طور تکه تکه مبتلا می شود) در نوع
پنوموکوکی (یک لب ریه کاملاً مبتلا است و بقیه ریه سالم است).

در نوع استرپتوکوکی که علاوه بر ریه ها (برونش ها و شاخه های آنها نیز
دچار عفونت می گردند) برونکوپنومونی نامیده می شود.

- تمام اشخاص که دچار تضعیف بازتاب سرفه (به علت دارو یا ضعف)
هستند، در دوره ای از بیهوشی دچار آسپیراسیون جسم خارجی به درون
ریه شده اند (یا در اثر اختلال در عمل بلع) احتمال این نوع پنومونی

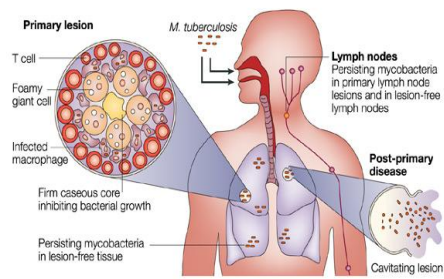


پیشگیری :

- ساکشن تراشه و برونش
- تغییر مرتب وضعیت بدن
- دقت در هنگام دادن داروها برای کاهش خطر آسپراسیون
- رعایت بهداشت دهان



سل ریه :



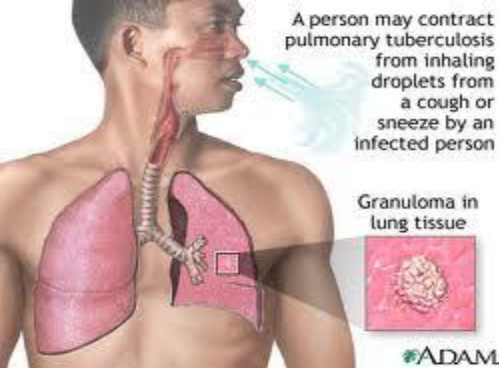
Nature Reviews | Microbiology

– بیماری عفونی که بیشتر پارانشیم ریه را مبتلا می کند.

– این بیماری ممکن است سایر قسمت های بدن مثل: پرده های منژ – کلیه ها – استخوانها وعقدہ های لنفاوی نیز گسترش یابد.

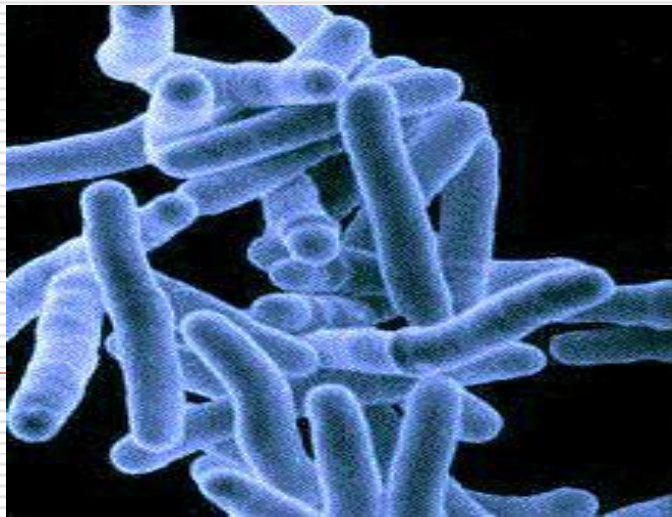
– عامل این بیماری (نوعی با سیل هوازی به نام مایکوباکتریوم توبرکولوزیس) به گرما و اشعه ماوراء بنفش حساسیت دارد.



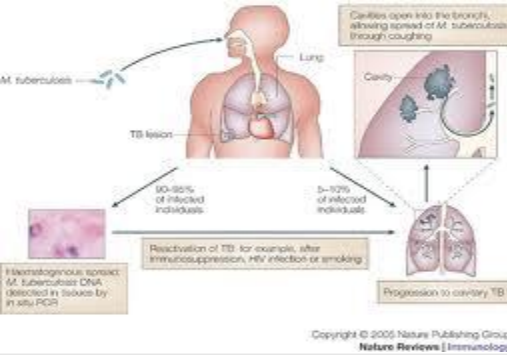


انتقال :

- از راه هوا از شخصی به شخص دیگر منتقل (سرفه - خندیدن - آواز خواندن)
- قطرات درشت (۱۰۰ میکرون و کوچک (۱-۵ میکرون)) پخش می شوند.
- قطرات بزرگ به سمت پایین ته نشین می شوند.



پاتو فیزیولوژی :



–شخص مستعد پس از استنشاق با سیل مایکوباکتریوم دچار عفونت می شود.

–باکتری ها توسط هوا به آلوئول ها می رسند.

–با سیل توسط سیستم لنفاوی و گردش خون به قسمت های دیگر بدن (کلیه ها، استخوان ها، کورتکس مغز) و سایر بخش های ریه (لوب های فوقانی) نیز می روند.

–دستگاه ایمنی بدن در واکنش به این تغییرات باعث شروع التهاب می شود.

–عفونت اولیه حدود ۲ تا ۱۰ هفته پس از تماس با باسیل سل به وجود می آید.

علائم بالینی :



-سیر کندی دارد.

-اغلب بیماران با تب خفیف، خستگی، بی اشتھایی، کاهش وزن، تعریق شبانه، درد قفسه سینه و سرفه مداوم مراجعه

-سرفه اول بدون خلط ولی پس از مدتی با ترشحات موکوسی - چرکی و هموپتیزی همراه می شود.

-در سالخوردگان، رفتار غیر عادی، اختلال وضعیت ذهنی، تب، بی اشتھایی و کاهش وزن





تشخیص:

- شرح حال

- معاینه فیزیکی

- پرتو نگاری قفسه سینه (ضایعه در لوب های فوقانی ریه مشاهده می شود).

- کشت خلط (صبح زود)

- آزمون پوستی توپر کولین

درمان:

عمدتاً با استفاده از داروهای ضد سل برای مدت ۶ تا ۱۲ ماه تحت درمان قرار می گیرد.

داروهای مهم: ایزونیاژید - ریفامپین - استرپتوماکسین - اتامبوتول و پیرازیناماید هستند.



آسم:

□ انقباض قابل برگشت مجاری تنفسی به علت تحریک پذیری بیش از حد این مجاری تحت تأثیر عوامل محیط متعدد.

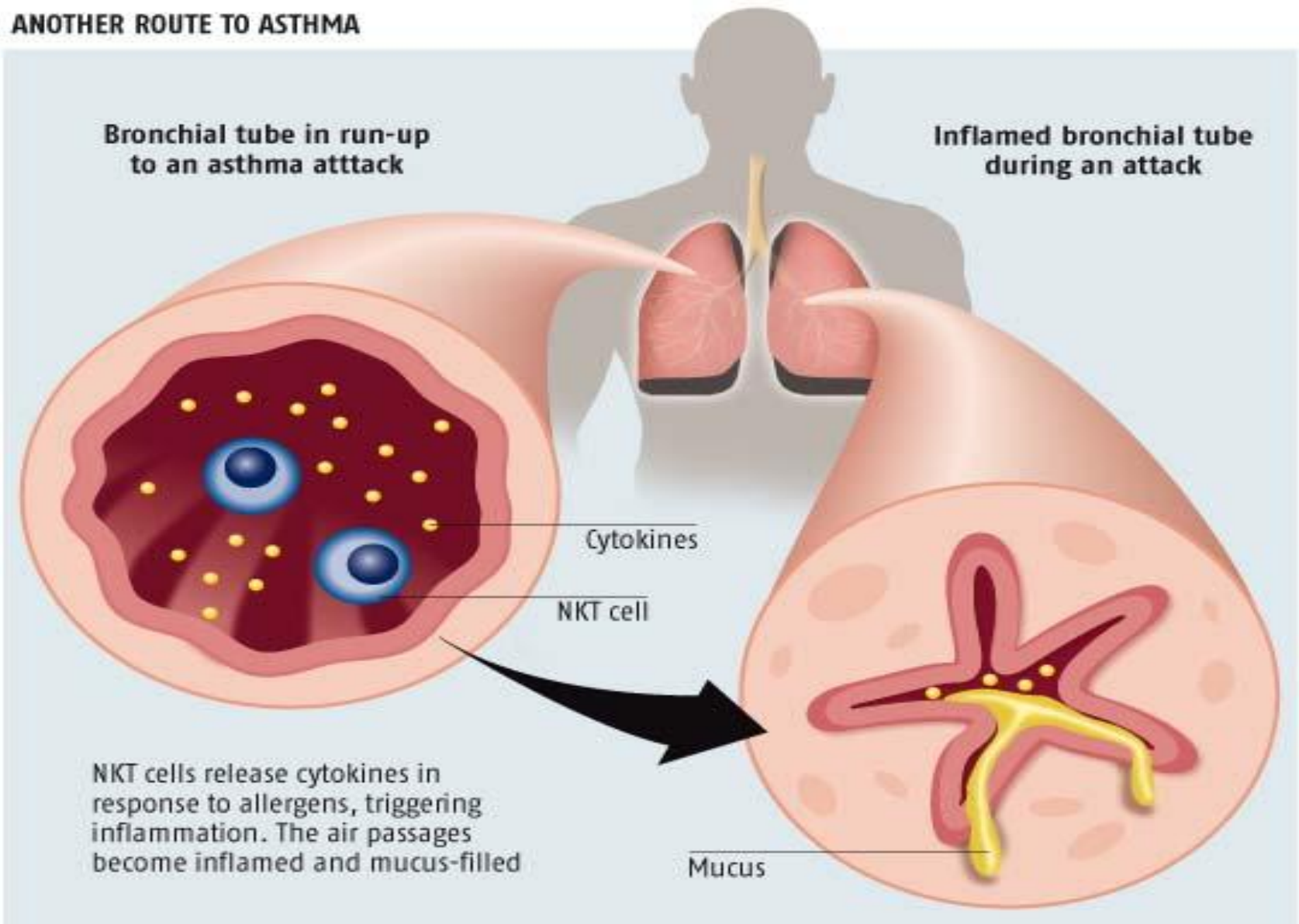
□ عوامل درونی مشخص نیست. (ارث - عوامل عصبی - فاکتورهای روانی - عفونت ها) (بخصوص در بچه ها)

□ خیلی مهم (ویروسی - میکروبی) - مواد شیمیایی (گازهای جنگی) - آلرژی - استرس (سرما و غیره)

□ انقباض مجاری + غددی که در مجاری وجود دارند تحریک شده مقداری چربی و یا موکوس ترشح کرده

□ راهی برای عبور هوا باقی نمی ماند، عروق جدار برونش تحریک شده، عروق گشاد، تنگی بیشتر مجرا، ادم مجاری تنفسی (افزایش نفوذپذیری جدار عروق ریه)

ANOTHER ROUTE TO ASTHMA





علائم :

-ابتدا سرفه

-شدیدتر

-تنگی نفس

-صدای خرخر در ریه (تغییر فشار قفسه سینه در حالت دم و بازدم)

-خرخر و تنگی نفس دوره ای است.

تشخیص :

-پیش رفته آسان

-در موارد اولیه: سرعت خروج هوا از ریه اندازه گیری شود +
حجم های ریوی اندازه گیری شود.





درمان :

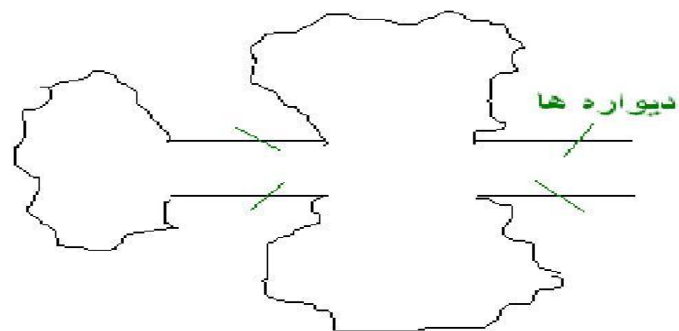
- ۱- پرهیز از محرک ها مثل سیگار + گرد و خاک و دود و خشکی هوا (فلفل و دارچین)
- ۲- پرهیز از گرده ی گیاهان (آمینوفیلین (گشاد کننده برونش) + سالبوتامول + آدرنالین
- ۳- داروهای خلط آور (در آخر از داروهای استروئیدی)
- ۴- در آسم مزمن (فرم آئروسل داروهای تقویت کننده اعصاب سمپاتیک) + کرومولین سدیم و تتوفیلین



آمفیزم :

-تغییرات تخریبی در دیواره آلئول ها و بزرگ شدن فضاهای هوایی تحتانی (دیستال)

-وقتی چند خانه شُشی چند تا چند تا بهم پیوندند



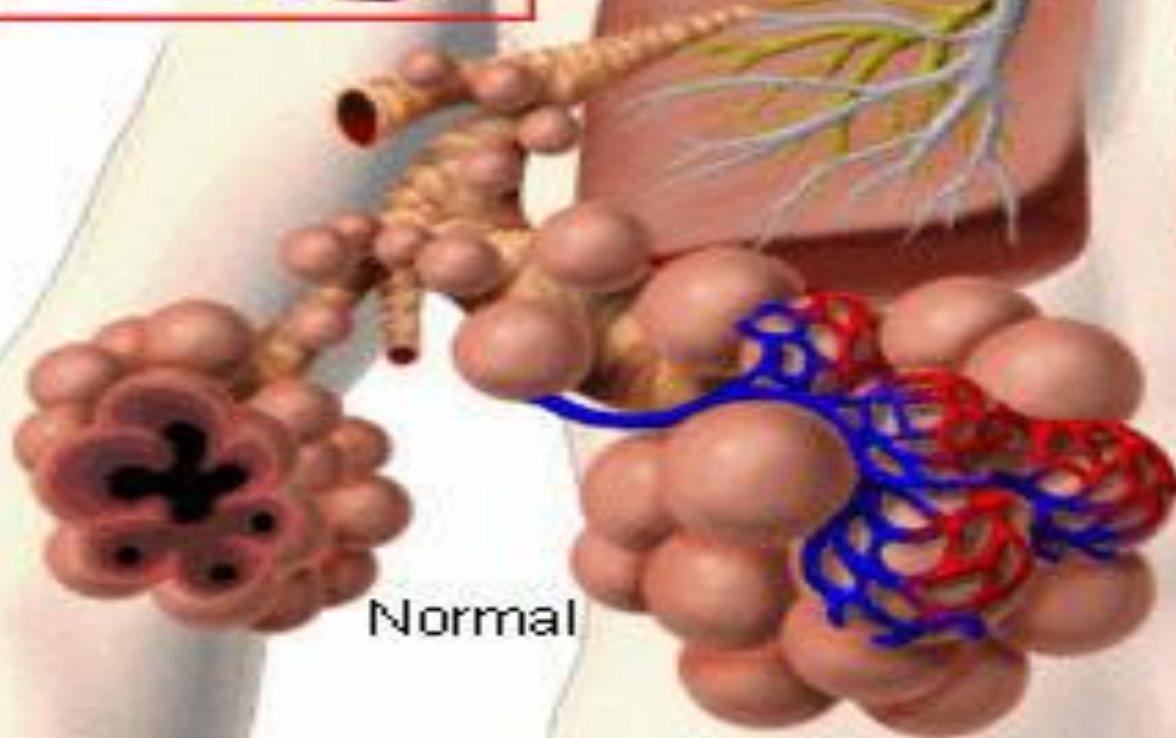
در این حالت:

- ۱- سطح تبادل اکسیژن کم می شود چون قسمتی از آن از دست می رود.
- ۲- دیواره ها تضعیف شده و در مقابل کشش قادر به مقاومت نیست. (مدخل بعضی از آلئول ها بسته شده) انسداد پیش می آید.

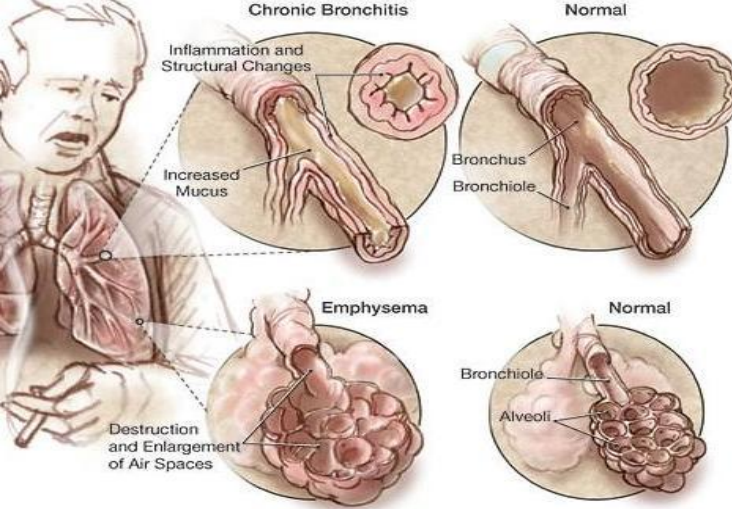
Emphysema



Normal



علت:



– گذشت زمان

– سن از ۴۰ سالگی شروع

– عوامل ارثی آنزیمی به نام Anti Tripsin آلفا ۱

– خنثی کردن پروتئازهای آزاد شده از لوکوسیت های پیر در ریه

– سیگار

– افزایش هجوم لوکوسیت ها + بلوک فعالیت آنزیم فوق + بعضی از مشاغل که با فوت کردن همراه است (شیشه گری)

علائم :

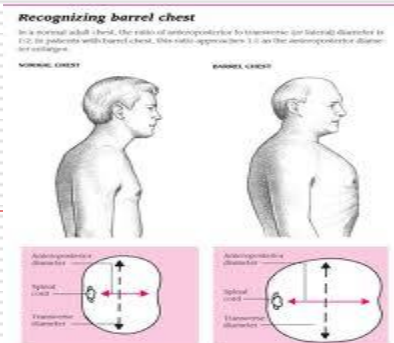
□ تنگی نفس فعالیتی (تنگی نفس دائمی + تولید خلط کم شده و یا از بین می رود).

□ لاغری فرد + علامت قفسه صدري شبکه ای

□ (Barrel Chest) + افزایش قطر قدامی - خلفی (AP) ناشی از افزایش اتساع ریه ها + استفاده از عضلات فرعی

□ افزایش تعداد تنفس

□ طولانی شدن بازدم (تنگی و کلاپس مسیر هوایی) + تغییر در حجم های تنفسی







تشخیص:

–تاریخچه بیمار

–رادیوگرافی ریه (CX-REY)

–بررسی و اندازه گیری آنزیم Anti Tripsine -آلفا ۱)

–اندازه گیری حجم های ریوی





درمان :

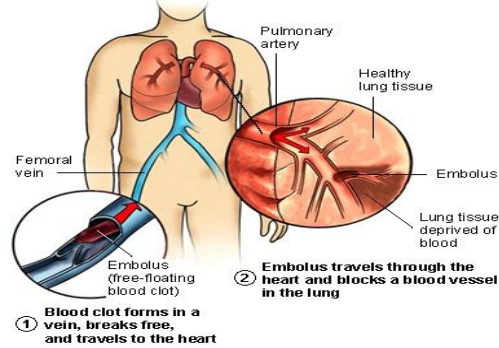
- استفاده از گشادکننده های برونشی (برطرف کردن ادم مخاطی و اسپاسم)

مثل تتوفیلین - آمینوفیلین و غیره + آئروسل گشادکننده های برونش کمک به گشاد کردن برونش ها

- اسپاسم در صورت وجود عفونت درمان عفونت با آنتی بیوتیک ها (تتراسیکلین) + کمک به خروج ترشحات (ساکشن تراشه) + کورتیکواستروئیدها (پردنیزون) در مرحله آخر رساندن اکسیژن کافی + تغییر شغل



آمبولی ریوی:



این عارضه از نظر پرستاری دارای اهمیت است (باید به تدابیر پیشگیری توجه شود) می توان تا حد زیادی از ایجادش جلوگیری کرد.

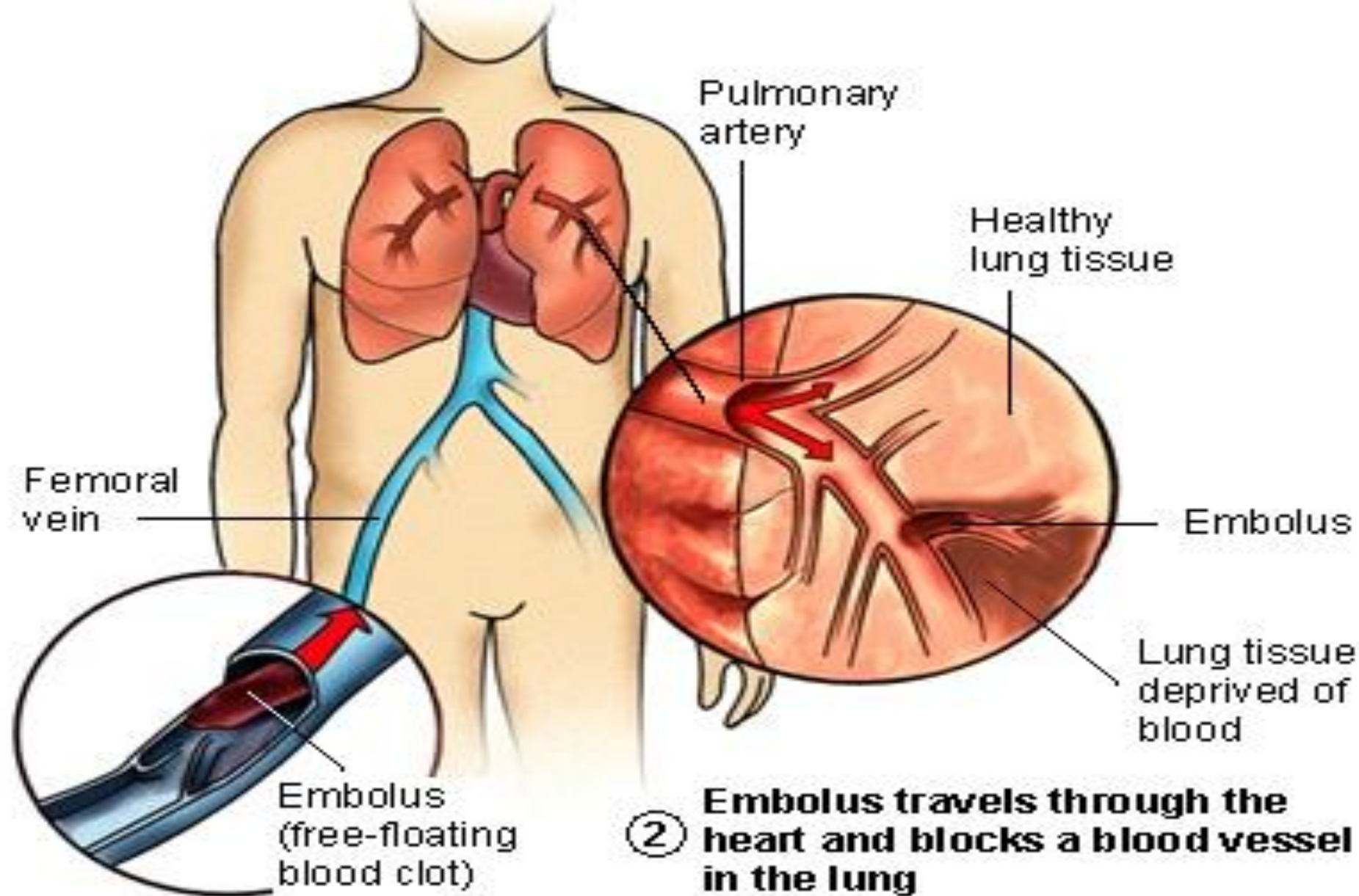
نحوه ایجاد:

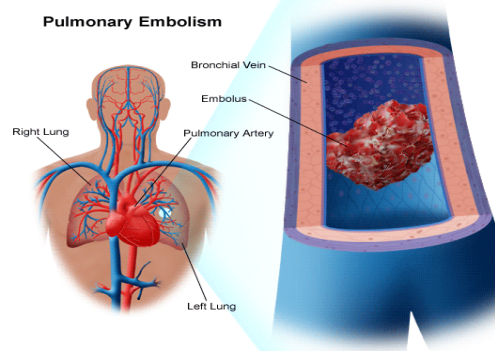
-لخته خونی (ترومبوز) از یکی از سیاهرگ ها جدا می شود و در گردش خون می افتد.

-سیاهرگ ها را طی کرده وارد دهلیز راست و بطن راست و از آنجا وارد سرخرگ ریه یا یکی از شاخه هایش می گردد

-سرخرگ را مسدود می کند

-بر حسب سرخرگ مسدود شده قسمتی از یک ریه یا یک ریه کامل دچار نرسیدن خون و اکسیژن شده (انفارکتوس Infarction) اتفاق می افتد.





علت های پیدایش :

۱- **ترومبوز سیاهرگ ها:** بخصوص ترومبوز سیاهرگ های بزرگ عمقی پاها و لگن

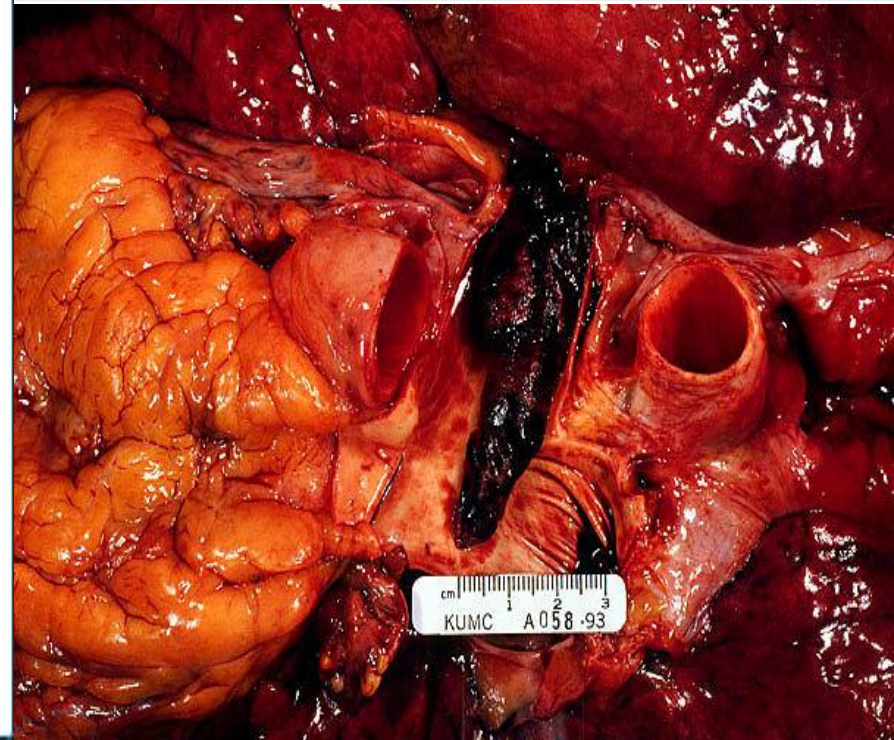
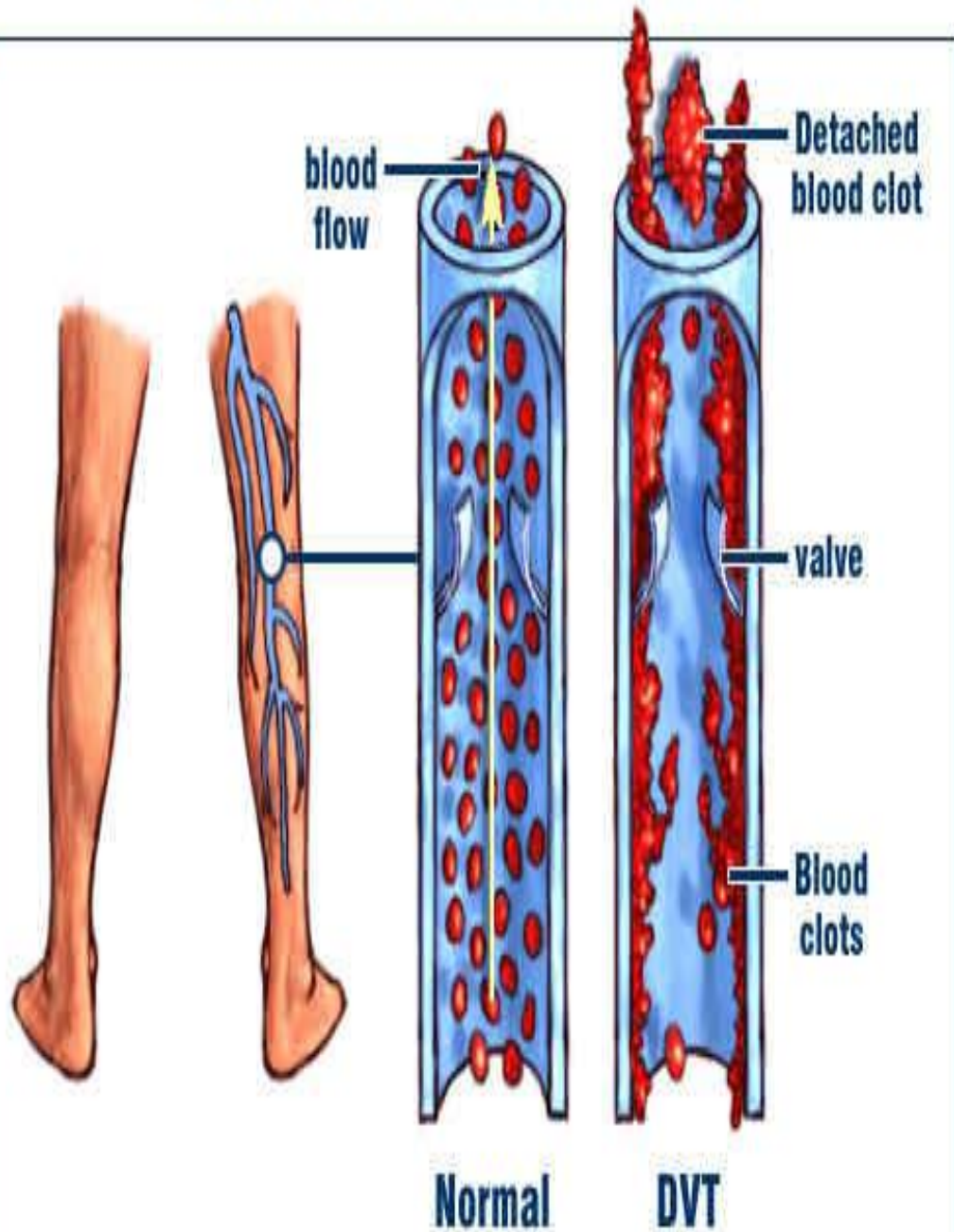
ایجاد لخته در سیاهرگ ها خود چند علت دارد:

- کندی گردش خون در سالمندان بخصوص در مبتلایان به نارسایی قلب

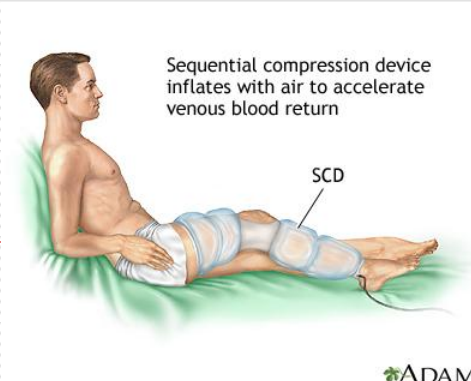
- بستری بودن طولانی به علت عمل جراحی یا بیماری مزمن و سخت.

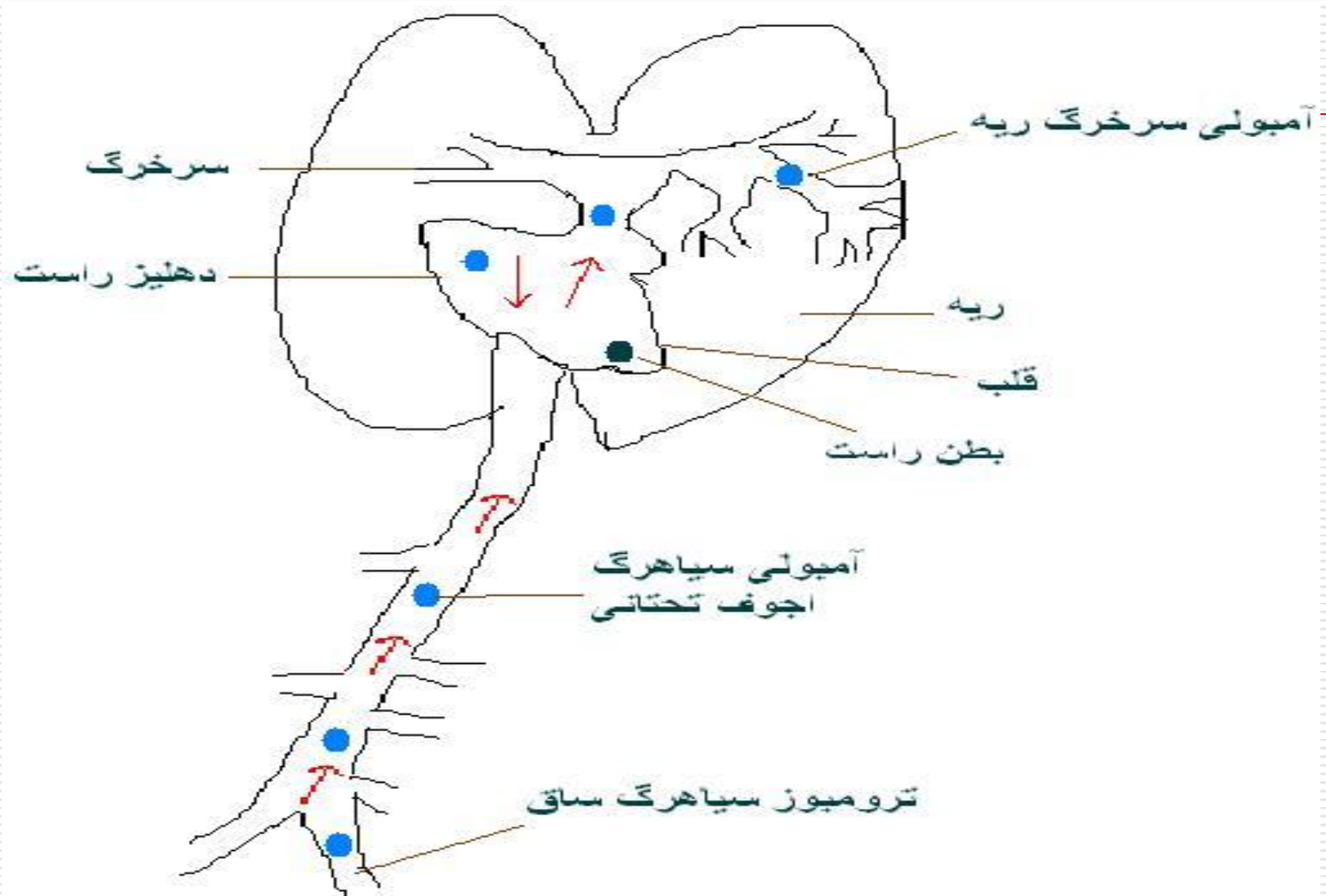
۲- **ضربه وارد به سیاهرگ های بزرگ:** بخصوص سیاهرگ های قسمت تحتانی شکم در حین عمل جراحی گاهی موجب تشکیل ترومبوز می شود.

Deep Vein Thrombosis (DVT)



-
- ۳- در دوران استراحت پس از زایمان ترومبوز ساق گاهی ایجاد می شود.
- ۴- در نارسایی احتقانی قلب (امکان تشکیل ترومبوز در سیاهرگ ها هست در قلب راست نیز امکان تشکیل ترومبوز)
- آمبولی (غالباً ناشی از ترومبوز سیاهرگ های عمیق ساق پا و لگن است)
- ترومبوفلیت سیاهرگ های سطحی خطر کمتری دارد.
- ۵- عدم تحرک
- ۶- چاقی زیاد





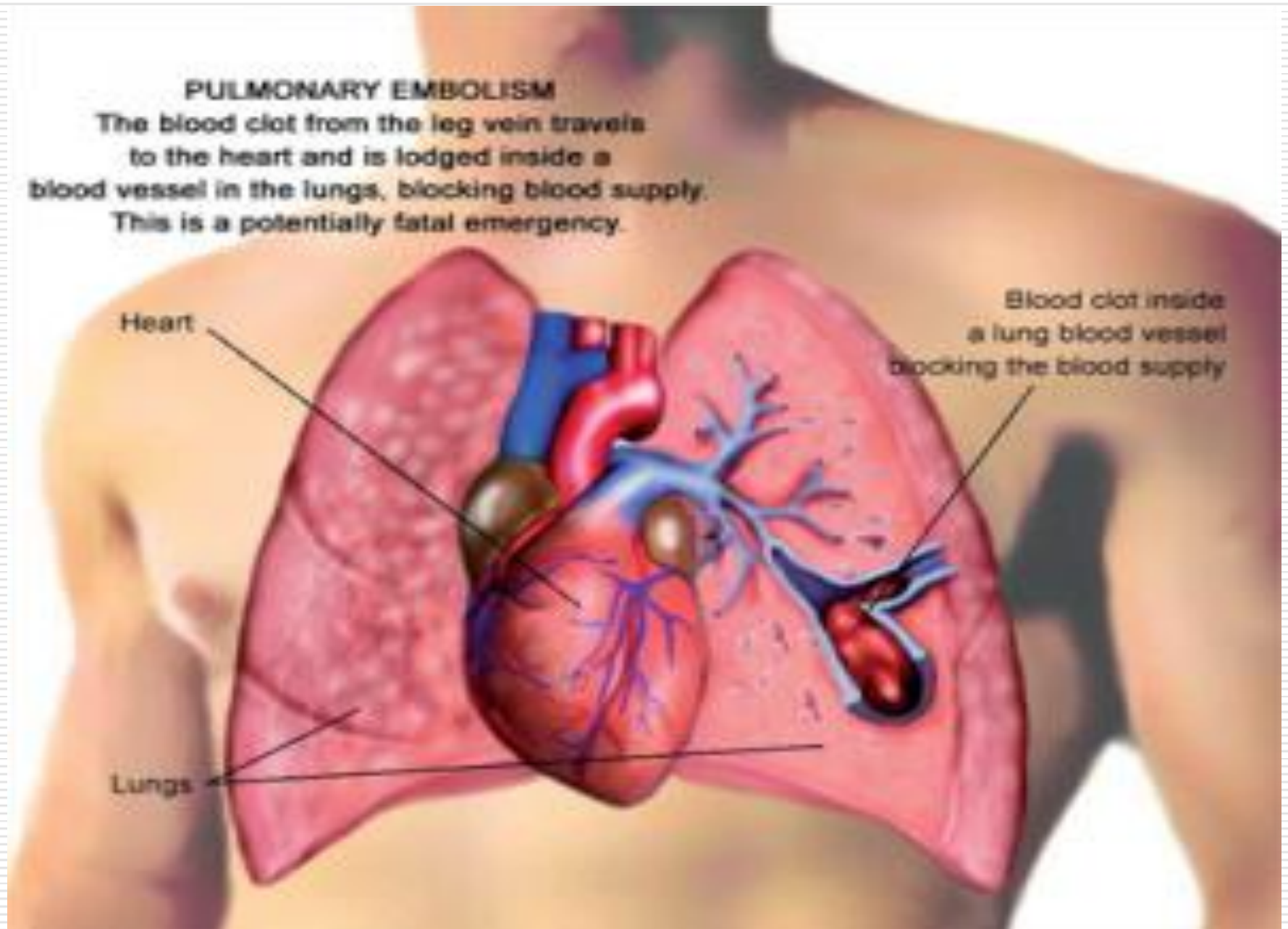
PULMONARY EMBOLISM

The blood clot from the leg vein travels to the heart and is lodged inside a blood vessel in the lungs, blocking blood supply. This is a potentially fatal emergency.

Heart

Blood clot inside a lung blood vessel blocking the blood supply

Lungs





علائم:

□ اگر آمبولی، یک رگ بزرگتر را مسدود کند (بیمار بطور ناگهانی از درد خنجری توراکس و قسمت فوقانی شکم شکایت دارد - تنگی نفس - سرفه - هموپتیزی

□ گاهی بیمار سریعاً دچار شوک می شود. اگر ناحیه انفارکته شده کوچک باشد، علائم نیز بسیار خفیف ترند.

□ ممکن است بیمار دچار: سرفه - تاکی پنه، درد پلوریتیک سینه، هموپتیزی خفیف، افزایش دمای بدن - افزایش تعداد گلبول های سفید - در سمع ریه (در بعضی از نقاط کراکل هایی شنیده می شود).

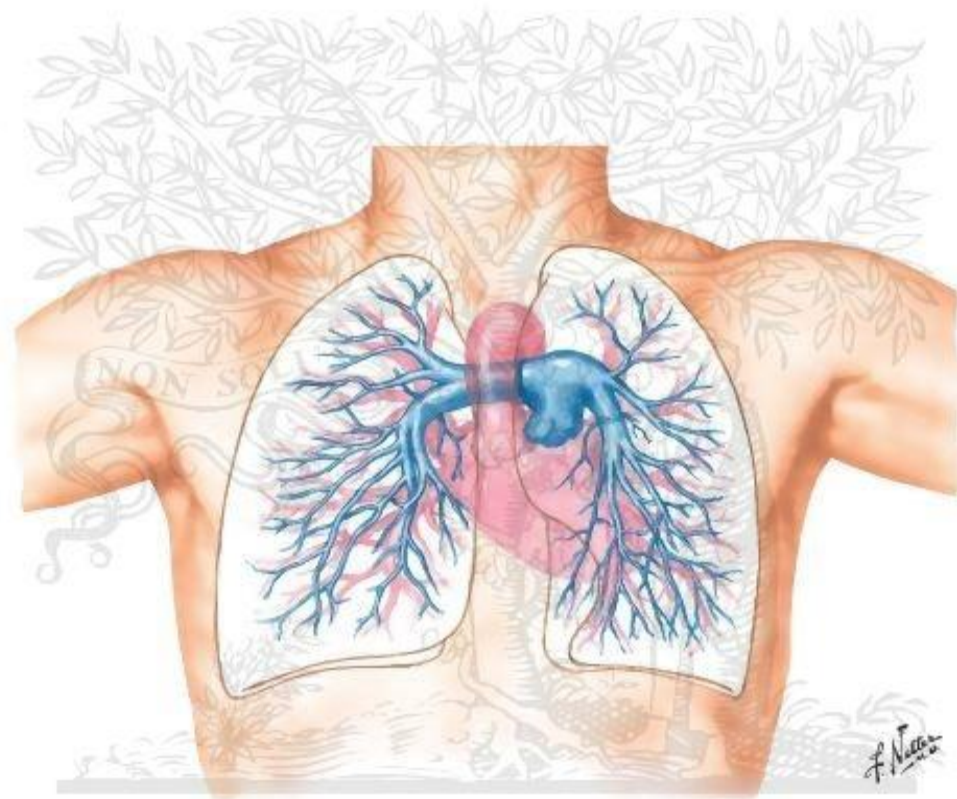


تشخیص:

- سابقه بالینی
- گرافی قفسه سینه (CX-REY)
- اسکن ریه
- آنژیوگرافی ریوی

درمان:

- ۱- پیش گیری مهم ترین نکته است (حرکت سریعتر بیمار - حرکات پاسیو و اکتیو- توجه به علائم ترومبوفلیت)
- ۲- جزء اصلی درمان (درمان با ضد انعقادها (Anticoagulant Therapy) به عنوان پیشگیری هم استفاده می شود.



ELSEVIER

درمان :



□ برای درمان هپارین (۵۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ وریدی) انفوزیون مداوم ۱۰۰۰ واحد هر ساعت یا ۲۵۰۰ - ۵۰۰۰ واحد وریدی هر ۴ ساعت.

□ درمان طولانی مدت با وارفارین ۵ تا ۱۰ میلی گرم روزانه

درمان جراحی :

در صورت عدم پاسخ به هپارین

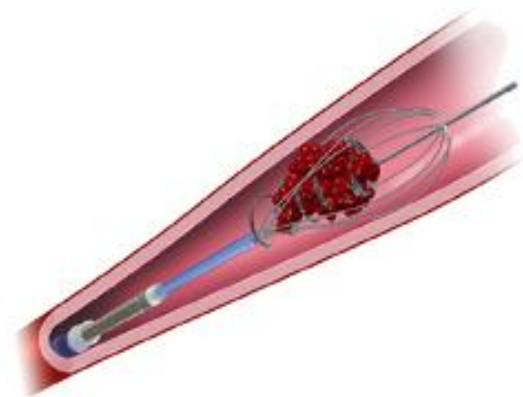
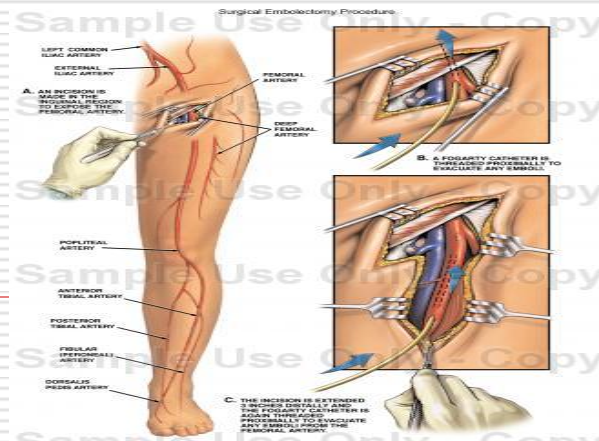


درمان :

الف-قرار دادن یک صافی در درون ورید اجوف تحتانی
(با بی حسی موضعی)

ب-آمبولکتومی ریوی: آمبولی ریوی از بستر عروقی ریه بیرون
آورده می شود.

(تحت بی هوشی عمومی) گردش خون خارج قلبی



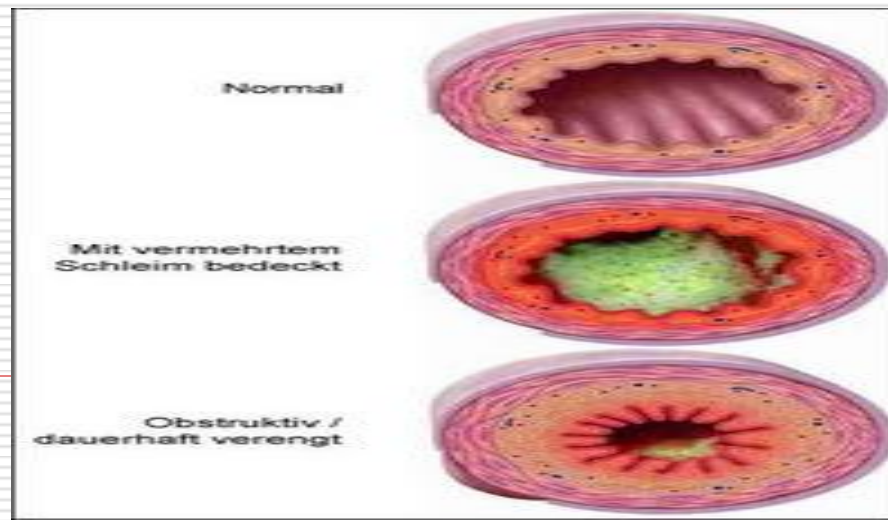


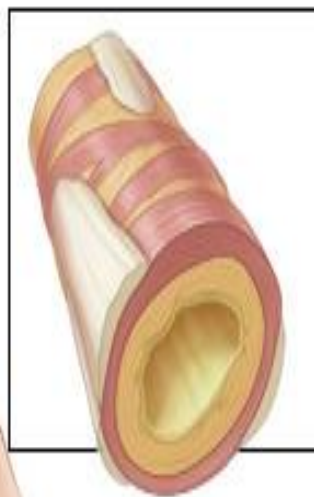
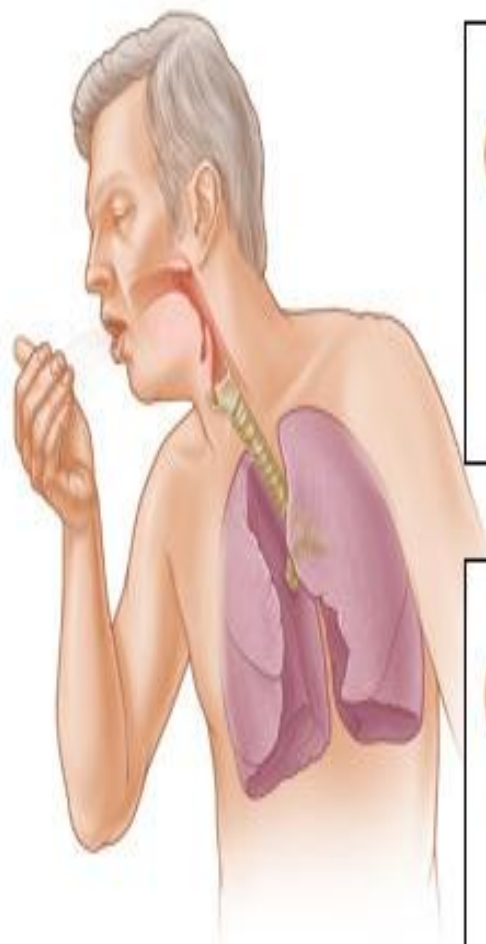
برونشیت:

جزء بیماری های انسدادی مزمن ریوی (آسم - برونشیت - آمفیزم)
COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease)

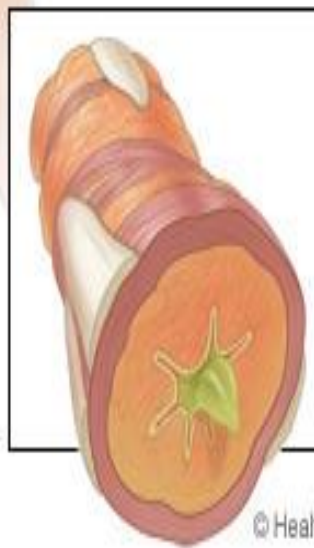
تعریف:

التهاب مجاری تنفسی از برونش به بعد و بیماری شایعی است.





Normal
bronchial
tube



Inflamed
bronchial
tube

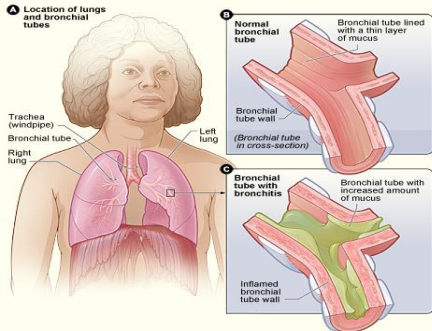
© Healthwise, Incorporated

Normal bronchi



Bronchitis





علت برونشیت حاد :

معمولاً ویروس ها (مثل ویروس آنفولانزا و غیره) + پنوموکوک - هموفیلوس آنفولانزا - استرپتوکوک - استافیلوکوک



علائم نوع حاد :

سرفه (تحریک گیرنده های زیر مخاطی) اول خشک بعد همراه با خلط
خلط در اوایل موکوئید و سفید بعد خلط کدر و چرکی + احساس
سوزش پشت جناغ سینه

درمان نوع حاد:

بخور آب گرم - آسپرین - در صورت عامل عفونی «آمپی سیلین



برونشیت مزمن:

تعریف:

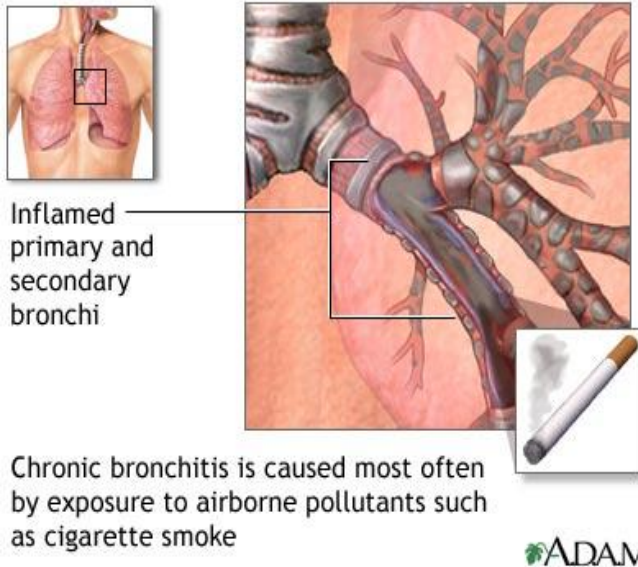
شخصی که به مدت ۲ سال متوالی یا بیشتر هر سال سه ماه متوالی یا سرفه تولید کننده خلط داشته باشد.

علل:

۱- سیگار (۲۷ - ۱۵ درصد)

۲- آلرژی ها

۳- بیماری های شغلی (گاز کلر $\text{N}_{02} - \text{S}_{02}$)



علائم :

-سرفه

-خلط

-لایه مخاطی هیپرتروفی و به طرف داخل

-تنگ شده مجرای هوایی

-تغییر رنگ و بنفش و پف آلود شدن صورت

-تنگی نفس

-در نهایت نارسایی قلب راست

-در رادیو گرافی کدر شدن ریه دیده می شود.

Se:7642
Im:1

JPEG12-Ami-Q=90-3-36-1
[H]

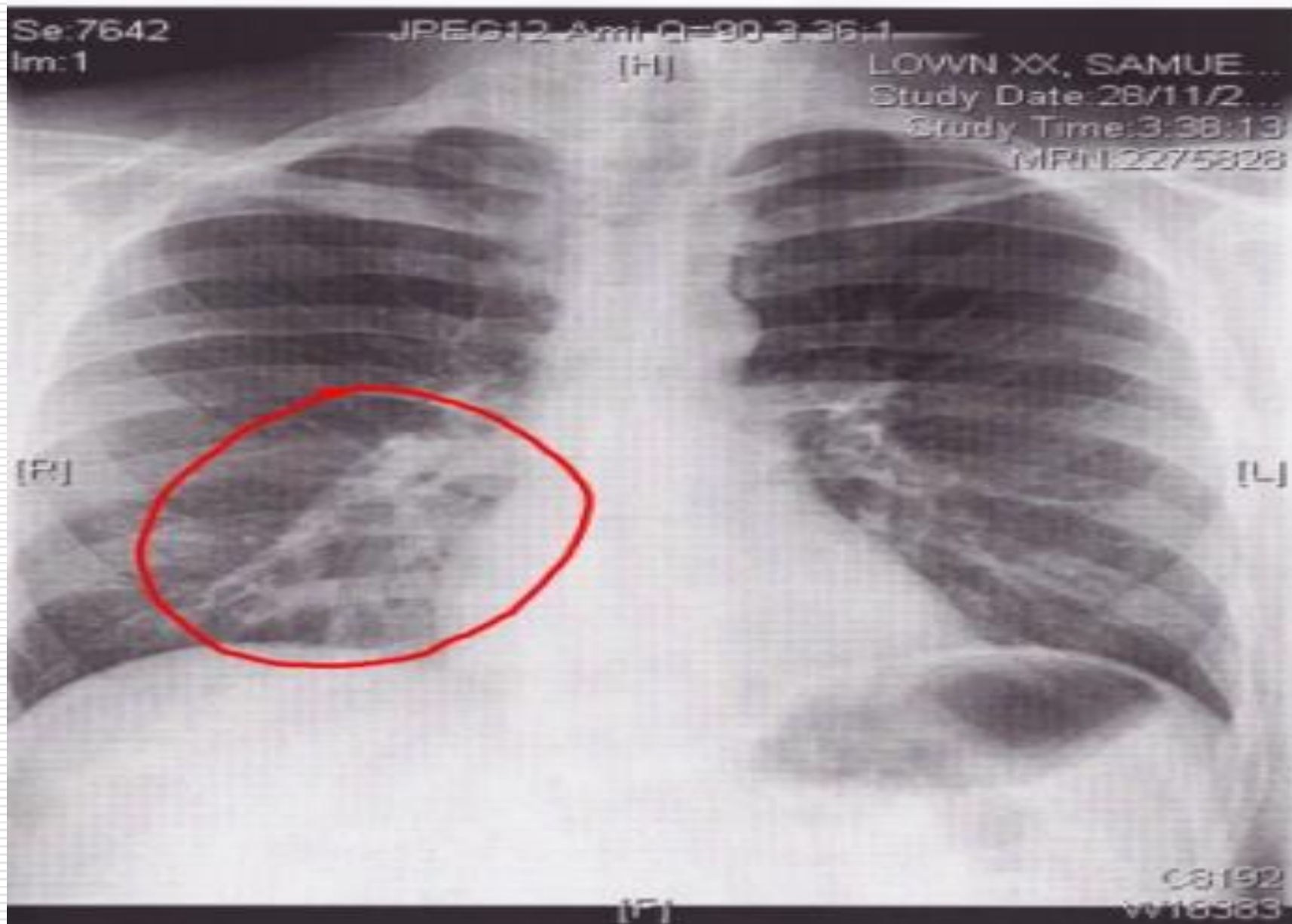
LOWN XX, SAMUE...
Study Date:28/11/2...
Study Time:3:38:13
MRN:2275328

[R]

[L]

C8192
VV16363

[F]





درمان:

- ترک سیگار

- رقیق کردن خلط با تجویز مایعات (حتی به صورت IV)

- در صورت خلط چرکی (تجویز آنتی بیوتیک) ماهی ۱ هفته

- شربت خلط آور

- تجویز کسیترون باید با احتیاط باشد (مرکز تنفس به C_{O_2} حساس نیست و به هیپوکسی جواب می دهد (کاهش فشار اکسیژن)

پس باید ۳ لیتر بیشتر اکسیژن داده نشود (در صورت لزوم)



**همواره بکوشید آنچه را دوست دارید به دست آورید و گرنه مجبورید آنچه
را که بدست می آورید دوست داشته باشید**

